

NIDE 2005	P NORMA DE PROYECTO	SALAS Y PABELLONES	SP
---------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------

INDICE:

- 1 OBJETO Y AMBITO DE APLICACIÓN
- 2 TERMINOS Y DEFINICIONES
 - 2.1 Espacios útiles al deporte
 - 2.2 Espacios auxiliares
 - 2.3 Área de influencia
- 3 CLASES DE SALAS Y PABELLONES
 - 3.1 Salas y Pabellones Polideportivos
 - 3.2 Salas Complementarias
 - 3.3 Salas Especializadas
- 4 CONDICIONES DE PLANIFICACIÓN. NORMAS PREVIAS AL DISEÑO
 - 4.1 Criterios de localización y características de los terrenos
- 5 CONDICIONES DE PLANIFICACIÓN, CALCULO DE NECESIDADES
 - 5.1 Área de influencia
 - 5.2 Necesidades actuales y futuras
 - 5.3 Necesidades escolares (SE)
 - 5.4 Necesidades de la población (SP)
 - 5.5 Necesidades del deporte de competición (SC)
 - 5.6 Necesidades totales
- 6 CONDICIONES DE DISEÑO: TIPOLOGIA DE SALAS Y PABELLONES
 - 6.1 SALAS ESCOLARES (SE)
 - 6.1.1 Espacios útiles al deporte
 - 6.1.2 Espacios auxiliares para los deportistas (EAD)
 - 6.1.3 Espacios para espectadores (EAE)
 - 6.1.4 Espacios auxiliares singulares (EAS)
 - 6.2 SALAS DE BARRIO (SB)
 - 6.2.1 Espacios útiles al deporte
 - 6.2.2 Espacios auxiliares para los deportistas (EAD)
 - 6.2.3 Espacios para espectadores (EAE)
 - 6.2.4 Espacios auxiliares singulares (EAS)
 - 6.3 PABELLONES POLIDEPORTIVOS (PB)
 - 6.3.1 Espacios útiles al deporte
 - 6.3.2 Espacios auxiliares para los deportistas (EAD)
 - 6.3.3 Espacios para espectadores (EAE)
 - 6.3.4 Espacios auxiliares singulares (EAS)
 - 6.4 GRANDES PABELLONES POLIDEPORTIVOS (GP)
 - 6.4.1 Espacios útiles al deporte
 - 6.4.2 Espacios auxiliares para los deportistas (EAD)
 - 6.4.3 Espacios para espectadores (EAE)
 - 6.4.4 Espacios auxiliares singulares (EAS)
 - 6.5 CAPACIDAD DE LOS ESPACIOS PARA ESPECTADORES SEGÚN POBLACIÓN
 - 6.6 SALAS COMPLEMENTARIAS
 - 6.6.1 SALAS DE PUESTA A PUNTO (SP)

NIDE 2005	P NORMA DE PROYECTO	SALAS Y PABELLONES	SP
---------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------

- 6.6.2 SALAS DE MUSCULACIÓN (SM)
- 6.7 SALAS ESPECIALIZADAS (SD)
 - 6.7.1 Espacios útiles al deporte
 - 6.7.2 Espacios auxiliares para los deportistas (EAD)
- 6.8 PREVISIÓN DE SALAS COMPLEMENTARIAS Y ESPECIALIZADAS
- 7 CONDICIONES DE DISEÑO: CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONALIDAD DE SALAS Y PABELLONES
 - 7.1 Vestíbulo / control, recepción
 - 7.2 Circulaciones
 - 7.3 Espacios Deportivos, Pista Polideportiva
 - 7.4 Espacios Deportivos, Pista de Salas Especializadas
 - 7.5 Espacios Deportivos, Salas de Puesta a punto / Musculación
 - 7.6 Equipamiento deportivo
 - 7.7 Vestuarios – aseos
 - 7.8 Botiquín / Enfermería
 - 7.9 Sala de masaje
 - 7.10 Área de Control de Dopaje
 - 7.11 Oficina de Administración
 - 7.12 Almacén de material deportivo
 - 7.13 Salas de instalaciones
 - 7.14 Espacios para espectadores
 - 7.15 Señalización
 - 7.16 Marcadores
 - 7.17 Sistemas de seguridad contra intrusiones
- 8 BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANEXO I: EXTRACTO DEL REGLAMENTO PARA LA PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA EN LOS ESPECTACULOS DEPORTIVOS (R.D. 769/93)

NIDE 2005	P NORMA DE PROYECTO	SALAS Y PABELLONES	SP
---------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------

I OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

Esta Norma de Proyecto enumera las condiciones relativas a Planificación, Diseño y Condiciones Técnicas de materiales, sistemas e instalaciones concernientes a las instalaciones deportivas a cubierto denominadas Salas y Pabellones, aptas para la práctica de los siguientes deportes:

Badminton	Gimnasia
Baloncesto	Hockey Sala
Balonmano	Tenis
Fútbol Sala	Voleibol

Y en determinadas condiciones:

Judo	Gimnasia deportiva
Karate	Esgrima
Taekwondo	Halterofilia
Boxeo	Lucha
Hockey sobre patines	Tenis de mesa
Gimnasia rítmica	Patinaje

Así como la Educación Física escolar y todos aquellos deportes que puedan incorporarse si se consideran aptos para realizarse en Salas y Pabellones como por ejemplo la escalada en estructuras artificiales de escalada o en los muros interiores o exteriores de la instalación. La práctica de esos deportes será tanto como deporte federativo de competición, deporte recreativo para todos y/o deporte escolar.

La Sala o Pabellón debe servir para el máximo número posible de especialidades deportivas, a fin de alcanzar una rentabilidad de uso mayor.

Las Normas Reglamentarias de cada uno de estos deportes o especialidades deportivas constituyen documento aparte de la presente Norma de proyecto.

Quedan fuera del ámbito de esta Norma de Proyecto, las instalaciones al aire libre útiles para la práctica de alguno de los deportes citados, las cuales se recogen en la Norma de Proyecto "Pistas Pequeñas"

No se incluyen tampoco en el ámbito de esta Norma, las construcciones cubiertas para la práctica del atletismo, deportes de hielo, pelota-frontón, ciclismo, deportes de hípica.

Tampoco se incluyen en el ámbito de esta norma, las grandes construcciones cubiertas útiles para el espectáculo no solo deportivo, sino también cultural y recreativo, conocidas como "Palacios de Deportes"

NIDE 2005	P NORMA DE PROYECTO	SALAS Y PABELLONES	SP
---------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------

2 TÉRMINOS Y DEFINICIONES

A los efectos de esta Norma se emplean los siguientes términos y definiciones:

2.1 Espacios útiles al deporte

Son todos aquellos que están compuestos por una planta definida por las superficies estrictas de competición de cada especialidad deportiva con sus bandas exteriores de seguridad, espacios para banquillos de jugadores y mesa de anotadores, así como por la altura libre necesaria.

2.2 Espacios auxiliares

Son todos los espacios complementarios a la función deportiva, tales como:

- Espacios auxiliares a los deportistas (vestuarios, aseos, guardarropas, almacenes, enfermería, circulaciones, accesos, etc.)
- Espacios auxiliares a espectadores (graderíos, aseos, guardarropas, circulaciones, accesos, bar, etc.)
- Espacios auxiliares singulares (salas de instalaciones, locales para medios de información, autoridades, etc.)

2.3 Área de influencia

Es la zona demográfica a la que dan servicio las Salas y Pabellones, esto es aquella en la que residen los usuarios potenciales de dichas instalaciones.

3 CLASES DE SALAS Y PABELLONES

Las Salas y Pabellones objeto de esta Norma, que permiten la práctica de alguno o varios de los deportes citados en el apartado anterior, se clasifican en los siguientes tipos:

- Salas y Pabellones Polideportivos
- Salas Complementarias
- Salas Especializadas

3.1 Salas y Pabellones Polideportivos

Son las clases de Salas útiles para el máximo número posible de las especialidades deportivas citadas en el apartado I y se clasifican en los siguientes tipos:

NIDE 2005	P NORMA DE PROYECTO	SALAS Y PABELLONES	SP
---------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------

SALA ESCOLAR (SE): Está destinada a ser utilizada para la educación física, el deporte escolar y para el deporte recreativo para todos. Dispone de espacios auxiliares para deportistas y generalmente no dispone de instalaciones para espectadores.

SALA DE BARRIO (SB): Está destinada a ser utilizadas para la educación física, el deporte escolar, el deporte recreativo y el entrenamiento y la competición de ámbito local del deporte federativo. Dispone de espacios auxiliares para deportistas y de instalaciones para espectadores en número inferior o igual a 500

PABELLON (PB): Está destinado a ser utilizado para el entrenamiento y competición de ámbito regional del deporte federativo, el deporte escolar y el deporte recreativo. Dispone de espacios auxiliares para deportistas y de instalaciones para espectadores en número superior a 500 e inferior a 2.000

GRAN PABELLON (GP): Está destinado a ser utilizado para el entrenamiento y competición del deporte federativo en todos sus niveles. Dispone de espacios auxiliares para deportistas y de instalaciones para espectadores para un número superior ó igual a 2.000 e inferior o igual a 5.000

3.2 Salas complementarias

Son las clases de Salas que se prevén con la intención de aumentar la oferta de posibilidades que el usuario encuentra en las Salas y Pabellones Polideportivos, se definen las siguientes:

- Salas de puesta a punto (SP)
- Salas de musculación (SM)

3.3 Salas especializadas (SD)

Son las clases de Salas necesarias cuando las Salas y Pabellones Polideportivos son utilizadas por un gran número de usuarios ó se requiere una oferta muy específica de locales permanentemente dedicados a un deporte o a un grupo de ellos. Se utilizan para, Boxeo, Lucha, Esgrima, Halterofilia, Gimnasia, Judo, Karate, Taekwondo y Tenis de mesa.

4 CONDICIONES DE PLANIFICACIÓN. NORMAS PREVIAS AL DISEÑO

Las Salas y Pabellones estarán integradas preferentemente en Complejos deportivo-recreativos, que permiten mayores posibilidades de control y mantenimiento, una mayor oferta de posibilidades de uso, así como una menor necesidad de terrenos y unos menores costes de construcción al poder centralizarse una gran cantidad de espacios auxiliares.

NIDE 2005	P NORMA DE PROYECTO	SALAS Y PABELLONES	SP
---------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------

El Programa de las Salas y Pabellones deberá confeccionarse de acuerdo entre el Promotor, el autor del Proyecto y el futuro Director del Complejo, convenientemente asesorados por técnicos en educación física y deportes. El técnico autor del Proyecto deberá, en lo posible, estar especializado o contar con experiencia en instalaciones deportivas.

4.1 Criterios de localización y características de los terrenos

Se tendrán en cuenta los siguientes Criterios de localización y características de los terrenos:

1/ Situación interior o próxima a zonas verdes públicas, para que el ambiente y el paisaje sean apropiados.

2/ Cercanía a centros docentes para lograr que la instalación sea abierta al deporte para todos y de competición a unas horas y a la Educación Física y al deporte escolar en otras, buscando su máximo aprovechamiento. El trayecto a pie desde los centros docentes no debe exceder de 10 minutos y debe ser seguro de manera que se eviten riesgos potenciales.

3/ Fácil acceso a pie y por carretera, así como proximidad al transporte público. Si el Complejo se destina al uso diario, debe tener proximidad a los alojamientos de los futuros usuarios, se considerarán las distancias máximas siguientes:

- Dos Kilómetros (2 Km) para peatones, equivalentes a treinta minutos andando, máximo para el acceso a pie desde los puntos mas alejados de su zona de influencia, tanto para el uso de la población como del deporte de competición.
- Cuatro Kilómetros (4 Km) para acceso en transporte público y para ciclistas en zonas urbanas.
- Ocho Kilómetros (8 Km) para acceso en transporte público y ciclistas en zonas rurales.

La distancia – tiempo de acceso a las Salas y Pabellones situados en Complejos de ocio semanal puede aumentarse hasta 2 h – 50 Km realizándose los desplazamientos en transporte público o privado

4/ Existencia de superficie para aparcamiento proporcional a la previsión de usuarios (deportistas y espectadores) 1 plaza/20 usuarios, con una previsión de superficie de 25-30 m² por plaza, con reserva para el personal de la instalación, bicicletas, autobuses (1 plaza/200 espectadores) y para personas con movilidad reducida 1 plaza/200 usuarios (deportistas y espectadores) o bien 1 plaza/50 plazas o fracción y como mínimo dos, con unas dimensiones mínimas de 5,00m por 3,60m por plaza.

NIDE 2005	P NORMA DE PROYECTO	SALAS Y PABELLONES	SP
---------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------

5/ Buenas condiciones de salubridad, esto es, zonas fuera del alcance de los humos u olores provenientes de la industria, su polución atmosférica y de grandes vías de circulación. De acuerdo con el Reglamento de Actividades Insalubres, molestas, nocivas y peligrosas, se separará la parcela 2.000 m de zonas con peligro de explosiones, radiaciones, incendios o combustibles próximos, gases, polvos o emanaciones tóxicas, etc. Se evitarán también los focos molestos productores de ruido, polvos, gases, olores, nieblas y vibraciones aunque no perjudiquen la salud humana, separando la parcela 500 m de estas zonas.

6/ Existencia de servicios (agua, luz y alcantarillado)

7/ Terrenos preferentemente llanos que necesiten un mínimo movimiento de tierras.

8/ Estabilidad frente a las aguas de lluvia o crecidas de los ríos, huyendo de los espacios donde convergen pendientes (vaguadas)

9/ Terrenos con un grado de compactación suficiente, evitando los de deshecho o echadizo que obligan a realizar costosas obras de cimentación.

10/ Terrenos con posibilidad de futuras ampliaciones del Complejo Deportivo-recreativo.

Habrà de tenerse en cuenta el vigente Reglamento de Espectáculos Públicos, así como el Reglamento para la prevención de la violencia en los espectáculos deportivos (R.D: 769/93) en todo lo que afecte previamente al diseño, en las Clases de Salas y Pabellones Polideportivos que dispongan de instalaciones para espectadores.

5 CONDICIONES DE PLANIFICACIÓN. CÁLCULO DE NECESIDADES

Previamente a la redacción del Proyecto habrán de elegirse las clases de Salas y Pabellones en relación con el área de influencia de dicha instalación deportiva – recreativa. Las necesidades serán de tres tipos:

- Educación Física y deporte escolar
- Deporte recreativo para toda la población
- Deporte federativo de competición

Como criterio general del cálculo de necesidades se tratará de compaginar los horarios para que los tres tipos de usuarios sean compatibles en una misma Sala o Pabellón Polideportivo con el fin de alcanzar su máxima rentabilidad, a excepción de las Salas Complementarias y las Salas Especializadas que, por su singularidad, solo son útiles para determinada actividad o grupo de deportes.

Si las necesidades de practicar una determinada actividad o deporte son claramente superiores a las de los demás, se podrá prever la elección de alguna de las clases de Salas Especializadas.

NIDE 2005	P NORMA DE PROYECTO	SALAS Y PABELLONES	SP
---------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------

Siempre que el Complejo Deportivo – Recreativo pueda estar centrado respecto a su área de influencia, será preferible concentrar en él, el mayor número posible de Salas y Pabellones que resulten del cálculo de necesidades.

Una vez efectuado este Estudio de necesidades de Salas y Pabellones que lo consideraremos como un Plan Sectorial, será necesario unirlo y coordinarlo con los Planes procedentes de otros sectores (Normas de Proyecto de Piscinas, Atletismo, etc.) a fin de elaborar un Planeamiento global de equipamiento deportivo y tiempo libre concretándolo a través de Complejos deportivo - recreativos.

5.1 Área de influencia

En primer lugar se determinará el Área de Influencia, su delimitación puede basarse en las Unidades urbanísticas previstas en el Reglamento de Planeamiento de la Ley del Suelo, en los criterios del Planeamiento vigente o en los criterios de localización antes indicados.

5.2 Necesidades actuales y futuras

Todo el proceso de cálculo que aquí se desarrolla, se aplicará tanto a las necesidades actuales de una determinada Área de influencia como a sus necesidades futuras en un determinado año fijado como horizonte.

5.3 Necesidades escolares (S_E)

Debe conocerse el número de puestos escolares de la “Zona” implicada, así como su transformación en número de unidades o clases escolares y considerar los mínimos legales establecidos (R.D. 1537/2003):

- Educación Primaria: Espacio para la Educación Física y Psicomotricidad de 200 m² incluidos vestuarios, duchas y almacenes para un máximo de 25 alumnos por Ud. escolar.
- Educación Secundaria Obligatoria y Formación Profesional: Gimnasio de 480 m² incluidos vestuarios, duchas y almacenes para un máximo de 30 alumnos por Ud. escolar (El Gimnasio puede ser común en Centros de Primaria y Secundaria)
- Bachillerato / Formación Profesional: Gimnasio de 480 m² incluidos vestuarios, duchas y almacenes para un máximo de 30 alumnos por Ud. escolar (El Gimnasio puede ser común en Centros de Secundaria y Bachillerato)

Se entiende por “Zona de ejercicios de Salas y Pabellones” el espacio mínimo necesario para que una clase escolar pueda realizar Educación Física y/o juegos de balón durante una hora.

NIDE 2005	P NORMA DE PROYECTO	SALAS Y PABELLONES	SP
---------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------

Esta “Zona de ejercicios” nos indicará la superficie de los espacios útiles al deporte y deberá tener unas superficies mínimas de 180 m² (Educación Primaria) ó 405 m² (Educación Secundaria, Bachillerato, Formación Profesional) de acuerdo con los mínimos legales antes indicados.

Las necesidades escolares se calculan de la forma siguiente:

$$S_E = C \times U/5 \times H_p/h_u \times Z \geq 180 \text{ ó } 405$$

Siendo:

- S_E , la superficie necesaria para la “Zona de ejercicios” que no será inferior a 180 m² para Educación Primaria ó 405 m² para Educación Secundaria, Bachillerato, Formación Profesional.
- C, el Coeficiente multiplicador según tipo climático (1 clima continental, 0,8 clima atlántico, 0,6 clima mediterráneo y subtropical)
- U, el número de unidades escolares.
- H_p , el número de horas semanales dedicadas a la actividad física a cubierto de cada unidad escolar.
- h_u , el número de horas diarias que se puede utilizar cada instalación para escolares.
- Z la superficie mínima de cada “Zona de ejercicios” (180 m² para Educación Primaria, 405 m² para Educación Secundaria, Bachillerato, Formación Profesional)

Además consideraremos que se imparten al menos dos clases/semana de Educación Física / Psicomotricidad por unidad y que son 25 horas la totalidad de horas lectivas semanales y por tanto la disponibilidad semanal del espacio para esta actividad. Sin considerar las actividades deportivas extraescolares fuera del horario escolar que incrementarán el valor de H_p .

5.4 Necesidades de la población (S_p)

Las necesidades de la población están dirigidas a la práctica del deporte recreativo para todos. Se calcularán basándose en el coeficiente idóneo para la población del Área de influencia expresada en n° de habitantes y se obtendrán los Espacios útiles al deporte para todos en Salas y Pabellones en metros cuadrados totales.

Dicho resultado podrá corregirse según todos los condicionantes locales que puedan existir, tales como medios económicos superiores, microclima del Área de influencia distinta al de la zona que lo circunda, pirámide de población excesivamente separada de la media nacional, población turística complementaria a la residente en determinadas épocas del año, etc.

NIDE 2005	P NORMA DE PROYECTO	SALAS Y PABELLONES	SP
---------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------

NECESIDADES EN ESPACIOS ÚTILES AL DEPORTE EN SALAS Y PABELLONES SEGÚN LA POBLACIÓN (m²/hab)			
Ámbito demográfico en nº de habitantes	CLIMA		
	Continental	Atlántico	Mediterráneo / Subtropical
1.200	0,34	0,34	0,34
2.500	0,26	0,26	0,26
5.000	0,25	0,203	0,203
10.000	0,187	0,163	0,163
15.000	0,152	0,136	0,136
20.000	0,134	0,122	0,114
30.000	0,096	0,084	0,076
40.000	0,082	0,073	0,067
50.000	0,074	0,067	0,062
75.000	0,064	0,059	0,052
100.000	0,053	0,049	0,042
150.000	0,044	0,041	0,035
200.000	0,035	0,033	0,028

5.5 Necesidades del deporte de competición (S_c)

Las necesidades del deporte federativo de competición son de una singularidad tal que resulta imposible traducirlas en un estándar urbanístico de metros cuadrados por habitante.

En cada especialidad deportiva o grupo de especialidades afines, estas necesidades están en relación con el número de deportistas federados (fichas), el número de equipos (si existen) el número de clubes, el número de horas diarias que se puede utilizar cada instalación, el número de horas de entrenamiento y/o competición y las clases de Salas y Pabellones consideradas reglamentarias para la competición del deporte fijado (Véase Normas Reglamentarias)

Al tener que alcanzar las dimensiones reglamentarias, en algunos casos habrá de superarse el tamaño de Sala o Pabellón que nos ha venido dado por el Cálculo de necesidades escolares y demográficas.

Como consecuencia de todo lo anterior se obtendrá el cálculo de los Espacios útiles al deporte de competición en Salas y Pabellones.

5.6 Necesidades totales

Se tomará como válido el máximo valor de superficie (S) de los tres tipos de Espacios útiles al deporte calculados (S_E , S_P , S_C) ya que los tres grupos de usuarios nunca utilizarán simultáneamente cada zona de ejercicios o cada Sala o Pabellón.

NIDE 2005	P NORMA DE PROYECTO	SALAS Y PABELLONES	SP
---------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------

Es también necesario considerar la superficie necesaria para Salas Complementarias y Salas Especializadas (S') según se indicó al comienzo de este punto.

En consecuencia el resultado global de este cálculo de necesidades será: S+S'. Conocida dicha superficie resulta inmediato traducirla en los Tipos de Salas y Pabellones más convenientes, para lo cual se debe consultar Condiciones de Diseño de Salas y Pabellones.

La superficie S+S' en espacios útiles al deporte en Salas y Pabellones, concretada en una serie de Salas y Pabellones ya elegidas, nos determinará en consecuencia la Superficie en Espacios Auxiliares:

SUPERFICIES DE ESPACIOS EN SALAS Y PABELLONES				
TIPOS DE ESPACIOS		TIPOS DE SALAS		
		SE-SB	PB	GP
Espacios útiles al deporte en Salas y Pabellones		S		
A	Espacios auxiliares deportistas	0,35 S	0,50 S	0,50 S
	Espacios auxiliares espectadores	---	0,45 S - 0,80 S	0,75 S – 2,70 S
	Espacios auxiliares singulares	0,10 S	0,10 S – 0,15 S	0,20 S – 0,35 S
Espacios útiles al deporte en Salas Complementarias y Especializadas		S'		
A'	Espacios auxiliares deportistas	0,25 S'	0,40 S'	0,40 S'

Es necesario realizar un detenido inventario o Censo de las Salas y Pabellones existentes en el Área de influencia que nos ocupa, o tomar conocimiento del mismo en caso de que exista, para deducir del resultado obtenido las necesidades ya satisfechas.

6 CONDICIONES DE DISEÑO. TIPOLOGIA DE SALAS Y PABELLONES

Para definir las características geométricas de los espacios útiles al deporte en los distintos tipos de Salas y Pabellones, se han considerado las dimensiones de los campos y la altura libre de los deportes previstos, según se indica en el siguiente cuadro:

NIDE 2005	P NORMA DE PROYECTO	SALAS Y PABELLONES	SP
---------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------

DIMENSIONES DE ESPACIOS ÚTILES AL DEPORTE SALAS Y PABELLONES								
DEPORTE	DIMENSIONES							
	Campo de Juego		Bandas exteriores		Totales		Superficie (m ²)	Altura (m)
	Ancho (m)	Largo (m)	Ancho (m)	Largo (m)	Ancho (m)	Largo (m)		
Badminton	6,10	13,40	1,25	1,55	8,60	16,50	141,90	7,50/9,00 (1)
Baloncesto	15,10	28,10	2	2	19,10	32,10	613,11	7,00
Balonmano	20	40	1	2	22	44	968	7,00
Fútbol Sala	20	40	1	2	22	44	968	7,00
Hockey Sala	22	44	-	-	22	44	968	7,00
Hockey Patines	20	40	-	-	20	40	800	5,50
Hockey Patines(3)	30	60	-	-	30	60	1800	5,50
Patinaje artístico	20	40	1	1	22	44	968	5,50
Tenis	10,97	23,77	3,05	5,50	17,07	34,77	593,52	7,00
Tenis (1)	10,97	23,77	3,66	6,40	18,29	36,57	668,87	9,00
Tenis (2)	10,97	23,77	4,57	8,23	20,11	40,23	809,03	9,00
Voleibol	9	18	3	3	15	24	360	7,00/12,50(4)
Boxeo	6,10	6,10	0,50	0,50	7,10	7,10	50,41	4,00
Judo	10	10	2,50	2,50	15	15	225	4,00
Karate	8	8	1	1	10	10	100	4,00
Taekwondo	8	8	2	2	12	12	144	4,00
Lucha	9	9	3	3	12	12	144	4,00
Esgrima	2	18	1- 3	2	6	22	132	4,00
Gimnasia Femenina	18	30	-	-	18	30	540	8,00
Gimnasia Masculina	18	30	-	-	18	30	540	8,00
Gimnasia Rítmica	12	12	1	1	14	14	196	9,00
Tenis de mesa	1,525	2,74	-	-	7	14	98	5,00
Halterofilia	4	4	1	1	6	6	36	4,00

(1)Campeonatos Nacionales, Internacionales ITF, Copa Davis.

(2)Copa Davis (World Group) Copa Federación.

(3)Hockey s/patines en línea, Competiciones Nacionales de la Federación.

(4) Competiciones mundiales de la FIVB

Para el trazado de los campos de juego debe consultarse la Norma Reglamentaria correspondiente.

NIDE 2005	P NORMA DE PROYECTO	SALAS Y PABELLONES	SP
---------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------

Las clases de Salas y Pabellones enumeradas en el punto 3, se desarrollan en las Tipologías que se indican a continuación, en las que se definen las dimensiones y superficies de los espacios útiles al deporte y las superficies de los espacios auxiliares.

6.1 SALAS ESCOLARES (SE)

Se establecen los cuatro tipos siguientes:

- Sala Escolar 1 (SE 1): Contiene un espacio o unidad para la Educación Física y psicomotricidad en la Educación Primaria.
- Sala Escolar 2 (SE 2): Contiene un espacio o unidad para la Educación Física y psicomotricidad en la Educación Primaria y para Educación Física en Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato. Permite la práctica de Baloncesto reducido y Minibasket (24x13), Badminton y Voleibol.
- Sala Escolar 3 (SE 3): Contiene un espacio o unidad para la Educación Física y psicomotricidad en la Educación Primaria y Educación Física en Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato. Permite la práctica de Baloncesto, Minibasket, Badminton y Voleibol reglamentarios. Puede disponer de graderío para espectadores al mismo nivel de la pista deportiva.
- Sala Escolar 4 (SE 4): Contiene dos espacios o unidades para la Educación Física y psicomotricidad en la Educación Primaria y Educación Física en Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, dispuestos en el sentido transversal separados mediante cortina. Permite en ese sentido la práctica de Badminton, Voleibol, Baloncesto reducido y Minibasket y en el sentido longitudinal Balonmano, Fútbol-Sala, Hockey-Sala, Baloncesto, Minibasket, Badminton, Tenis y Voleibol. Puede disponer de graderío para espectadores al mismo nivel de la pista deportiva.

Cada Tipo de Sala Escolar se desarrolla con los espacios y las dimensiones que se indican a continuación.

6.1.1 Espacios útiles al deporte

ESPACIOS ÚTILES AL DEPORTE SALAS ESCOLARES				
TIPO	DIMENSIONES (1)			
	Anchura (m)	Longitud (m)	Altura (m)	Superficie (m ²)
Sala Escolar 1 (SE1)	10	18	4,00	180
Sala Escolar 2 (SE2)	15	27	5,50	405
Sala Escolar 3 (SE3)	20	32	7,00	640
Sala Escolar 4 (SE4)	23	44	7,00	1.012

(1) Las dimensiones son útiles no incluyen el espesor de los muros perimetrales.

(Véanse figuras SP-1 y SP-2)

NIDE 2005	P NORMA DE PROYECTO	SALAS Y PABELLONES	SP
---------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------

6.1.2 Espacios auxiliares a los deportistas (EAD)

Los espacios útiles al deporte de cada tipo de Sala Escolar están complementados con los espacios auxiliares a los deportistas (EAD) cuya denominación y superficie figura en el cuadro siguiente:

ESPACIOS AUXILIARES A LOS DEPORTISTAS (EAD) SALAS ESCOLARES				
TIPOS DE LOCALES	Superficies útiles (m ²)			
	SE1	SE2	SE3	SE4
Vestíbulo	10	10	15	30
Control de acceso y de la Sala / Recepción	2	2	5	8
Botiquín - Enfermería	2	2	2	8
Circulaciones calzado no deportivo (2)	5	5	5	10
Vestuarios- Aseos colectivos deportistas	2 x 25	2 x 35	2 x 35	2 x 45
Guardarropas colectivos deportistas	2 x 2	2 x 2	2 x 2	2 x 4
Vestuarios – Aseos profesores, árbitros	1 x 6	1 x 6	1 x 6	2 x 6
Sala de masaje (1)	---	---	---	1 x 10
Sauna (1)	---	---	---	1 x 15
Circulaciones calzado deportivo (2)	5	5	5	10
Despacho profesores, entrenadores, árbitros	---	---	---	2 x 6
Almacén de material deportivo grande	1 x 10	1 x 10	1 x 10	2 x 15
Almacén de material deportivo pequeño	1 x 5	1 x 5	1 x 5	2 x 5
Almacén de material deportivo exterior (3)	10	10	15	20

(1) Opcional

(2) Valor estimativo

(3) En caso de existir instalaciones deportivas exteriores

6.1.3 Espacios auxiliares singulares (EAS)

Los espacios útiles al deporte de cada tipo de Sala Escolar están complementados con los espacios auxiliares singulares (EAS) cuya denominación y superficie figura en el cuadro siguiente.

ESPACIOS AUXILIARES SINGULARES (EAS) SALAS ESCOLARES				
TIPOS DE LOCALES	Superficies útiles (m ²)			
	SE1, SE2, SE3			SE4
Oficina administración	-			10
Sala de Instalaciones (1)	10			20
Cuarto de basuras	2			5
Almacén material de limpieza	2	2	4	5

(1)Espacio para producción de agua caliente sanitaria, calefacción, grupo electrógeno, etc.

NIDE 2005	P NORMA DE PROYECTO	SALAS Y PABELLONES	SP
---------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------

6.1.4 Espacios auxiliares a los espectadores (EAE):

Los espacios útiles al deporte de cada tipo de Sala Escolar están complementados con los espacios auxiliares para los espectadores (EAE) cuya denominación y superficie figura en el cuadro siguiente.

Debe considerarse que el graderío ha de ser a nivel de pista ya que para que exista graderío elevado con buena visibilidad, la anchura de la Sala debe ser como mínimo de 23 m (para campo de baloncesto) ó 27 m (para campo de balonmano/fútbol-sala):

ESPACIOS AUXILIARES A LOS ESPECTADORES (EAE) SALAS ESCOLARES SE3, SE4 Superficies útiles (m2)/Requisitos Reglamento de Espectáculos		
TIPOS DE LOCALES	TIPO SALA ESCOLAR /nº espectadores	
	SE 3 / 100 - 150	SE 4 / 200 - 250
Vías públicas de acceso	Fachada/s a vías públicas y/o espacios abiertos aptos para circulación rodada. Ancho de vías públicas / espacios abiertos: salida a l v.p. ó e. a. de 7 m de ancho (aforo < 300 personas)	
Vestíbulos (1)	(Nº espectadores – 90) / 6	(Nº espectadores – 180) / 6
Puertas de salida	El nº de puertas será proporcional al nº de espectadores. Ancho mínimo 1,20 m. Para aforo de más de 50 personas ancho de salidas será de 1,80 m/250 personas o fracción. (Asimismo véanse artº 7 y 8 NBE CPI 96)	
Control acceso - taquillas	3	
Circulaciones horizontales (pasillos graderío)	ancho mínimo 1,80 m	
Graderío (3)	Filas: Fondo 0,85 m (0,40 asiento+0,45 paso) Ancho 0,50 m, Altura asiento 0,42 m Pasos centrales o intermedios: Ancho mínimo 1,20 m Nº asientos entre pasos ≤ 18 (9m) Nº de filas entre pasos ≤ 12	
Salidas Graderío	Más de 1 para ocupación ≥ 100 personas Recorridos de evacuación ≤ 50 m Ancho puertas, pasos y pasillos: Nº ocupantes / 200 (Véanse artº 7 y 8 NBE CPI 96)	
Aseos señores	4 urinarios, 2 inodoros y 2 lavabos/500 espectadores ó fracción (Aforo inferior a 300 personas se pueden reducir a la mitad)	
Aseos señoras	6 inodoros y 2 lavabos/500 espectadores o fracción (Aforo inferior a 300 personas se pueden reducir a la mitad)	
Guardarropa (2)	5	
Bar – Cafetería (2)	20	
Cocina - Almacén (2)	10	

(1) Superficie adicional a la de Espacios auxiliares deportista

(2) Opcional

(3) Criterios Reglamento de Espectáculos Capítulo II. Campos de deportes

NIDE 2005	P NORMA DE PROYECTO	SALAS Y PABELLONES	SP
---------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------

6.2 SALA DE BARRIO (SB)

Sala de Barrio (SB): Permite la práctica de Balonmano, Fútbol-Sala, Hockey-Sala, Baloncesto, Minibasket, Badminton, Tenis y Voleibol en el sentido longitudinal y en sentido transversal puede subdividirse en tres espacios de 15 x 27 mediante cortina separadora, permite en ese sentido la práctica de Badminton, Voleibol, Baloncesto reducido y Minibasket. Admite graderío elevado para espectadores. El Tipo de Sala de Barrio se desarrolla con los espacios y las dimensiones que se indican a continuación:

6.2.1 Espacios útiles al deporte

ESPACIOS ÚTILES AL DEPORTE SALA DE BARRIO				
TIPO	DIMENSIONES			
	Anchura (m)	Longitud (m)	Altura (m)	Superficie (m ²)
Sala de Barrio (SB)	27	45	7,50	1.215

(1) Las dimensiones son útiles no incluyen el espesor de los muros perimetrales.

(Vease figura SP-3)

6.2.2 Espacios auxiliares a los deportistas (EAD)

Los espacios útiles al deporte del tipo de Sala de Barrio están complementados con los espacios auxiliares a los deportistas (EAD) cuya denominación y superficie figura en el cuadro siguiente:

ESPACIOS AUXILIARES A LOS DEPORTISTAS (EAD) SALA DE BARRIO	
TIPOS DE LOCALES	Superficies útiles (m ²)
Vestíbulo	35
Control de acceso y de la Sala / Recepción	10
Botiquín - Enfermería	15
Circulaciones calzado no deportivo (2)	15
Vestuarios- Aseos colectivos deportistas	4 x 45
Guardarropas colectivos deportistas	4 x 6
Guardarropa individual deportistas - taquillas	1 x 20
Vestuarios – Aseos profesores, árbitros	3 x 6
Aseos de pista	2 x 4
Sala de masaje (1)	1 x 10
Sauna (1)	1 x 15
Circulaciones calzado deportivo (2)	15
Despacho profesores, entrenadores, árbitros	2 x 6
Almacén de material deportivo grande	3 x 20
Almacén de material deportivo pequeño	3 x 5
Almacén de material deportivo exterior (3)	1 x 30

(1) Opcional

(2) Valor estimativo

(3) En caso de existir instalaciones deportivas exteriores

NIDE 2005	P NORMA DE PROYECTO	SALAS Y PABELLONES	SP
---------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------

6.2.3 Espacios auxiliares singulares (EAS)

Los espacios útiles al deporte del tipo de Sala de Barrio están complementados con los espacios auxiliares singulares (EAS) cuya denominación y superficie figura en el cuadro siguiente:

ESPACIOS AUXILIARES SINGULARES (EAS) SALA DE BARRIO	
TIPOS DE LOCALES	Superficies útiles (m²)
Oficina administración	20
Sala de Instalaciones (I)	30
Almacén material / Taller de mantenimiento	5
Almacén material de limpieza	5
Cuarto de basuras	5

(I) Espacio para producción de agua caliente sanitaria, calefacción, grupo electrógeno, etc.

Espacios auxiliares a los espectadores (EAE):

Los espacios útiles al deporte de cada tipo de Sala de Barrio están complementados con los espacios auxiliares para los espectadores (EAE) en número inferior o igual a 500, cuya denominación, superficie ó requisitos de acuerdo con el Reglamento de Espectáculos vigente, figura en el cuadro siguiente:

NIDE 2005	P NORMA DE PROYECTO	SALAS Y PABELLONES	SP
---------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------

ESPACIOS AUXILIARES A LOS ESPECTADORES (EAE) SALA DE BARRIO SB Superficies útiles (m2)/Requisitos Reglamento de Espectáculos	
TIPOS DE LOCALES	SALA DE BARRIO/n° espectadores SB / 500
Vías públicas de acceso	Fachada/s a vías públicas y/o espacios abiertos aptos para circulación rodada. Ancho de vías públicas / espacios abiertos: salida a l v.p. ó e. a. de 12,5 m de ancho (300 < aforo < 700 personas)
Vestíbulos (2)	(N° espectadores - 210) / 6
Puertas de salida	El n° de puertas será proporcional al n° de espectadores. Ancho mínimo 1,20 m. Para aforo de más de 50 personas ancho de salidas será de 1,80 m/250 personas o fracción. (Asimismo véanse art° 7 y 8 NBE CPI 96)
Control acceso - taquillas	3
Circulaciones verticales (escaleras)	Aforo < 500 dos escaleras ancho mínimo 1,80 m Aforo > 500 para localidades altas dos o más escaleras, ancho: 1,80 m Máximo 18 peldaños/tramo (Asimismo véanse art° 7, 8, 9 NBE CPI 96)
Circulaciones horizontales (pasillos graderío)	ancho mínimo 1,80 m (Asimismo véanse art° 7, 8, 9 NBE CPI 96)
Graderío (3)	Filas: Fondo 0,85 m (0,40 asiento+0,45 paso) Ancho 0,50 m, Altura asiento 0,42 m Pasos centrales o intermedios: Ancho mínimo 1,20 m N° asientos entre pasos: 18 (9m) N° Filas entre pasos: 12
Salidas Graderío	Más de 1 para ocupación \geq 100 personas Recorridos de evacuación \leq 50 m Ancho puertas, pasos y pasillos: N° ocupantes / 200 (Véanse art° 7 y 8 NBE CPI 96)
Aseos señores	4 urinarios, 2 inodoros y 2 lavabos/500 espectadores o fracción (Si el aforo es inferior a 300 personas se pueden reducir a la mitad)
Aseos señoras	6 inodoros y 2 lavabos/500 espectadores o fracción (Si el aforo es inferior a 300 personas se pueden reducir a la mitad)
Guardarropa (1)	5
Bar - Cafetería (1)	30
Cocina - Almacén (1)	10

(1) Opcional

(2) Superficie adicional a la de Espacios auxiliares deportistas

(3) Criterios Reglamento de Espectáculos Capítulo II. Campos de deportes

NIDE 2005	P NORMA DE PROYECTO	SALAS Y PABELLONES	SP
---------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------

6.3 PABELLONES POLIDEPORTIVOS (PB)

Se establecen los dos tipos que se indican a continuación, disponen de instalaciones para espectadores en número superior a 500 e inferior a 2.000. Debe considerarse que la anchura del Pabellón será como mínimo de 30 m cuando exista graderío elevado o telescópico en dos laterales.

- Pabellón 1 (PB 1): Permite la práctica de Balonmano, Fútbol-Sala, Hockey-Sala, Baloncesto, Minibasket, Badminton, Tenis y Voleibol en el sentido longitudinal y en sentido transversal la práctica de Badminton, Voleibol, Baloncesto reducido (14x27 m) y Minibasket. Admite graderío elevado para espectadores.
- Pabellón 2 (PB 2): Permite la práctica de Balonmano, Fútbol-Sala, Hockey-Sala, Baloncesto, Minibasket, Badminton, Tenis y Voleibol en el sentido longitudinal y en sentido transversal la práctica de Badminton, Voleibol, Baloncesto y Minibasket. Admite graderío elevado para espectadores.

Cada tipo de Pabellón Polideportivo se desarrolla con los espacios y las dimensiones que se indican a continuación:

6.3.1 Espacios útiles al deporte

ESPACIOS ÚTILES AL DEPORTE PABELLONES POLIDEPORTIVOS				
TIPO	DIMENSIONES			
	Anchura (m)	Longitud (m)	Altura (m)	Superficie (m ²)
Pabellón 1 (PB1)	30	48	7,50 – 9,00	1.440
Pabellón 1 (PB2)	32	48	7,50 – 9,00	1.536

(1) Las dimensiones son útiles no incluyen el espesor de los muros perimetrales.

(Véanse figuras SP-4, SP-5 y SP-6)

6.3.2 Espacios auxiliares a los deportistas (EAD)

Los espacios útiles al deporte de cada tipo de Pabellón están complementados con los espacios auxiliares a los deportistas (EAD) cuya denominación y superficie figura en el cuadro siguiente:

NIDE 2005	P NORMA DE PROYECTO	SALAS Y PABELLONES	SP
---------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------

ESPACIOS AUXILIARES A LOS DEPORTISTAS (EAD) PABELLONES POLIDEPORTIVOS PBI, PB2	
TIPOS DE LOCALES	Superficies útiles (m ²)
Vestíbulo	40
Control de acceso y de la Sala / Recepción	10
Botiquín - Enfermería	15
Circulaciones calzado no deportivo (2)	20
Vestuarios- Aseos colectivos deportistas	4 x 45
Vestuarios- Aseos de equipo deportistas	2 x 30
Guardarropas colectivos deportistas	4 x 6
Guardarropa individual deportistas - taquillas	1 x 30
Vestuarios – Aseos profesores, árbitros	3 x 6
Aseos de pista	2 x 4
Sala de masaje (1)	1 x 10
Sauna (1)	1 x 15
Circulaciones calzado deportivo (2)	20
Despacho profesores, entrenadores, árbitros	3 x 6
Almacén de material deportivo grande	3 x 25
Almacén de material deportivo pequeño	3 x 10
Almacén de material deportivo exterior (3)	30

(1) Opcional

(2) Valor estimativo

(3) En caso de existir instalaciones deportivas exteriores

6.3.3 Espacios auxiliares singulares (EAS)

Los espacios útiles al deporte de cada tipo de Pabellón están complementados con los espacios auxiliares singulares (EAS) cuya denominación y superficie figura en el cuadro siguiente:

ESPACIOS AUXILIARES SINGULARES PABELLONES PBI, PB2		
TIPOS DE LOCALES	TIPO DE PABELLON según nº espectadores	
	PB 1.000	PB 1.500
	Superficies útiles (m ²)	
Oficina administración	30	40
Sala de reuniones	20	25
Servicios / Vestuarios personal	2 x 10	2 x 10
Graderío autoridades	15	20
Aseos autoridades	2 x 6	2 x 8
Sala de autoridades	20	25
Sala de Instalaciones (2)	40	50
Almacén material / Taller de mantenimiento	5	8
Almacén material de limpieza	5	6
Cuarto de basuras	5	6
Almacén material espectáculos (1)	15	20

(1) Opcional

(2) Espacio para producción de agua caliente sanitaria, calefacción, grupo electrógeno, etc.

NIDE 2005	P NORMA DE PROYECTO	SALAS Y PABELLONES	SP
---------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------

6.3.4 Espacios auxiliares a los espectadores (EAE)

Los espacios útiles al deporte de cada tipo de Pabellón están complementados con los espacios auxiliares para los espectadores (EAE) cuya denominación, superficie ó requisitos de acuerdo con el Reglamento de Espectáculos vigente, figura en el cuadro a continuación. En dicho cuadro se indican las superficies para 1.000 y 1.500 espectadores, en el caso de capacidades intermedias las superficies se obtendrán por extrapolación de los valores indicados en el cuadro:

ESPACIOS AUXILIARES A LOS ESPECTADORES		
PABELLONES PB I, PB2		
Superficies útiles (m2)/Requisitos Reglamento de Espectáculos		
TIPOS DE LOCALES	TIPO DE PABELLON según nº espectadores	
	PB I 1.000	PB 2 1.500
Vías públicas de acceso	Fachada/s a vías públicas y/o espacios abiertos aptos para circulación rodada. Ancho de vías públicas / espacios abiertos: salida a 2 v.p. ó e. a. de 7 m de ancho mínimo y total de 30 m (700 < aforo < 1.500 personas)	
Vestíbulos (2)	Nº espectadores / 6	
Puertas de salida	El nº de puertas será proporcional al nº de espectadores. Ancho mínimo 1,20 m. Para aforo de más de 50 personas ancho de salidas será de 1,80 m/250 personas o fracción. (Asimismo véanse artº 7 y 8 NBE CPI 96)	
Control acceso - taquillas	3	3
Circulaciones verticales (escaleras)	Aforo > 500 para localidades altas dos o más escaleras, ancho: 1,80 m + 0,60 m /150 espectadores que excedan de 500 Máximo 18 peldaños/tramo (Asimismo véanse artº 7, 8, 9 NBE CPI 96)	
Circulaciones horizontales (pasillos graderío)	Ancho mínimo 1,80 m Aforo > 500 que los utilicen, ancho: 1,80 m + 0,60 m /250 espectadores que excedan de 500 (Asimismo véanse artº 7, 8, 9 NBE CPI 96)	
Graderío (3)	Filas: Fondo 0,85 m (0,40 asiento+0,45 paso) Ancho 0,50 m, Altura asiento 0,42 m Pasos centrales o intermedios: Ancho mínimo 1,20 m Nº asientos entre pasos: 18 (9m) Nº Filas entre pasos: 12	
Aseos señores	4 urinarios, 2 inodoros y 2 lavabos/500 espectadores o fracción	
Aseos señoras	6 inodoros y 2 lavabos/500 espectadores o fracción	
Guardarropa	10	10
Bar - Cafetería (1)	45	60
Cocina - Almacén (1)	15	25

(1) Opcional

(2) Solo espectadores

(3) Criterios Reglamento de Espectáculos Capítulo II. Campos de deportes

NIDE 2005	P NORMA DE PROYECTO	SALAS Y PABELLONES	SP
---------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------

6.4 GRANDES PABELLONES POLIDEPORTIVOS (GP)

Se establecen los tres tipos que se indican a continuación:

- Gran Pabellón 1 (GP1)
- Gran Pabellón 2 (GP2)
- Gran Pabellón 3 (GP3)

Los tres permiten en el sentido longitudinal la práctica de todos los deportes de campos pequeños (Balonmano, Fútbol-Sala, Hockey-Sala, Baloncesto, Badminton, Tenis, Voleibol), la gimnasia deportiva y rítmica y los deportes de combate,. En sentido transversal permiten la práctica de Badminton, Voleibol, Baloncesto y Minibasket. Admiten graderío para espectadores a varios niveles.

El Gran Pabellón GP 3 permite, además de lo antes indicado, el campo máximo para hockey patines en línea.

Cada Tipo de Pabellón se desarrolla con los espacios y las dimensiones que se indican a continuación:

6.4.1 Espacios útiles al deporte

ESPACIOS ÚTILES AL DEPORTE GRANDES PABELLONES				
TIPO	DIMENSIONES			
	Anchura (m)	Longitud (m)	Altura (m)	Superficie (m ²)
Gran Pabellón 1 (GP1)	32	53	9 - 12,50	1.696
Gran Pabellón 2 (GP2)	32	57	9 - 12,50	1.824
Gran Pabellón 3 (GP3)	32	62	9 - 12,50	1.984

(1) Las dimensiones son útiles no incluyen el espesor de los muros perimetrales.

(Véanse figuras SP-7, SP-8, SP-9, SP-10 y SP-11)

6.4.2 Espacios auxiliares a los deportistas (EAD)

Los espacios útiles al deporte de cada tipo de Gran Pabellón están complementados con los espacios auxiliares a los deportistas (EAD) cuya denominación y superficie figura en el cuadro siguiente:

NIDE 2005	P NORMA DE PROYECTO	SALAS Y PABELLONES	SP
---------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------

ESPACIOS AUXILIARES A LOS DEPORTISTAS GRANDES PABELLONES GPI, GP2, GP3	
TIPOS DE LOCALES	Superficies útiles (m ²)
Vestíbulo	50
Control de acceso y de la Sala / Recepción	15
Botiquín - Enfermería	15
Circulaciones calzado no deportivo (2)	30
Vestuarios- Aseos colectivos deportistas	4 x 45
Vestuarios- Aseos de equipo deportistas	2 x 30
Guardarropas colectivos deportistas	4 x 6
Guardarropa individual deportistas - taquillas	1 x 30
Vestuarios – Aseos profesores, árbitros	3 x 6
Aseos de pista	2 x 4
Sala de masaje (1)	2 x 10
Sauna (1)	2 x 15
Circulaciones calzado deportivo (2)	30
Despacho profesores, entrenadores, árbitros	3 x 6
Área Control de dopaje (4)	1 x 40
Almacén de material deportivo grande	3 x 45
Almacén de material deportivo pequeño	3 x 15
Almacén de material deportivo exterior (3)	30

- (1) Opcional
(2) Valor estimativo
(3) En caso de existir instalaciones deportivas exteriores
(4) En las Instalaciones donde se celebren competiciones oficiales

6.4.3 Espacios auxiliares singulares (EAS)

Los espacios útiles al deporte de cada tipo de Gran Pabellón están complementados con los espacios auxiliares singulares (EAS) cuya denominación y superficie figura en el cuadro a continuación.

En dicho cuadro se indican las superficies para cada tipo de Gran Pabellón con 2.000, 3.000, 4.000 ó 5.000 espectadores, en el caso de capacidades intermedias las superficies se obtendrán por extrapolación de los valores indicados en el cuadro:

NIDE 2005	P NORMA DE PROYECTO	SALAS Y PABELLONES	SP
---------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------

ESPACIOS AUXILIARES SINGULARES GRANDES PABELLONES GPI, GP2, GP3				
TIPOS DE LOCALES	TIPO DE GRAN PABELLON según n° espectadores			
	GP 2.000	GP 3.000	GP 4.000	GP 5.000
	Superficies útiles (m ²)			
Oficina administración	40	50	50	60
Aseos / Vestuarios personal	2 x 10	2 x 15	2 x 15	2 x 15
Sala de reuniones	25	30	30	40
Graderío autoridades	25	25	30	30
Aseos autoridades	2 x 8	2 x 8	2 x 10	2 x 10
Sala autoridades	35	35	50	60
Graderío prensa	20	30	40	50
Graderío TV, radio	20	20	30	40
Graderíos gráficos	10	10	15	20
Sala prensa	40	60	80	100
Aseos prensa	2 x 8	2 x 8	2 x 10	2 x 10
Salas de comunicaciones	20	20	25	30
Salas de instalaciones	60	80	100	120
Almacén material / Taller de mantenimiento	2 x 6	2 x 6	2 x 8	2 x 10
Almacén material de limpieza	2 x 6	2 x 6	3 x 6	3 x 6
Cuarto de basuras	6	8	12	16
Almacén material espectáculos (I)	40	40	50	60

(I) Opcional

6.4.4 Espacios auxiliares a los espectadores (EAE)

Los espacios útiles al deporte de cada tipo de Gran Pabellón están complementados con los espacios auxiliares para los espectadores (EAE) cuya denominación, superficie ó requisitos de acuerdo con el Reglamento de Espectáculos vigente, figura en el cuadro siguiente.

En dicho cuadro se indican las superficies para cada tipo de Gran Pabellón de 2.000, 3.000, 4.000 ó 5.000 espectadores, en el caso de capacidades intermedias las superficies se obtendrán por extrapolación de los valores indicados en el cuadro:

NIDE 2005	P NORMA DE PROYECTO	SALAS Y PABELLONES	SP
---------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------

ESPACIOS AUXILIARES A LOS ESPECTADORES GRANDES PABELLONES GPI, GP2, GP3 Superficies útiles (m2)/Requisitos Reglamento de Espectáculos				
TIPOS DE LOCALES	TIPO DE GRAN PABELLON según nº espectadores			
	GP 2.000	GP 3.000	GP 4.000	GP 5.000
Vías públicas de acceso	<p>Fachada/s a vías públicas y/o espacios abiertos aptos para circulación rodada.</p> <p>Ancho de vías públicas / espacios abiertos: Salida a 2 ó más v.p. ó e. a. de 12,5 m de ancho mínimo y total de 30 m + 1 m/ 100 personas que excedan de 1500 (aforo > 1.500 personas)</p> <p>El conjunto de salidas se distribuirá entre las v.p. ó e.a. tal que el nº y dimensiones de las salidas sean proporcionales a la anchura de las v.p. ó e.a.</p>			
Vestíbulos (2)	Nº espectadores / 6			
Puertas de salida	<p>El nº de puertas será proporcional al nº de espectadores. Ancho mínimo 1,20 m. Para aforo de más de 50 personas ancho de salidas será de 1,80 m/250 personas o fracción. (Asimismo véanse artº 7 y 8 NBE CPI 96)</p>			
Control acceso - taquillas	6	9	12	15
Circulaciones verticales (escaleras)	<p>Aforo > 500: para localidades altas dos o más escaleras, ancho: 1,80 m + 0,60 m /150 espectadores que excedan de 500 Máximo 18 peldaños/tramo (Asimismo véanse artº 7, 8, 9 NBE CPI 96)</p>			
Circulaciones horizontales (pasillos graderío)	<p style="text-align: center;">ancho mínimo 1,80 m</p> <p>Aforo > 500 que los utilicen, ancho: 1,80 m + 0,60 m /250 espectadores que excedan de 500 (Asimismo véanse artº 7, 8, 9 NBE CPI 96)</p>			
Graderío (3)	<p>Filas: Fondo 0,85 m (0,40 asiento+0,45 paso) Ancho 0,50 m, Altura asiento 0,42 m Pasos centrales o intermedios: Ancho mínimo 1,20 m Nº asientos entre pasos: 18 (9 m) Nº Filas entre pasos: 12</p>			
Aseos señores	4 urinarios, 2 inodoros y 2 lavabos/500 espectadores o fracción			
Aseos señoras	6 inodoros y 2 lavabos/500 espectadores o fracción			
Guardarropa	10	15	20	25
Bar – Cafetería (1)	55	65	75	85
Cocina - Almacén (1)	17	20	22	25

(1) Opcional

(2) Solo espectadores

(3) Criterios Reglamento de Espectáculos Capítulo II. Campos de deportes

NIDE 2005	P NORMA DE PROYECTO	SALAS Y PABELLONES	SP
---------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------

6.5 CAPACIDAD DE LOS ESPACIOS PARA ESPECTADORES SEGÚN POBLACIÓN

La capacidad máxima de los graderíos según el ámbito demográfico de influencia del Pabellón o del Gran Pabellón se indica en el cuadro siguiente.

CAPACIDAD DE LOS ESPACIOS PARA ESPECTADORES SEGÚN POBLACIÓN					
Clase y Tipo de Sala ó Pabellón	AMBITO DEMOGRÁFICO En miles de habitantes				
	50	100	250	500	1000
	Nº DE PLAZAS DE GRADERÍO				
PB	1000	1500	---	---	---
GP	---	---	2000	4000	5000

6.6 SALAS COMPLEMENTARIAS

Las Salas Complementarias, según se indica en el punto 3, pueden ser Salas de puesta a punto (SP) y Salas de musculación (SM) sus características se indican a continuación.

6.6.1 SALAS DE PUESTA A PUNTO (SP)

Las Salas de puesta a punto permiten mejorar la forma física general mediante un entrenamiento de ejercicios con aparatos y accesorios ligeros móviles, tales como aparatos de remo, simuladores de carrera, simuladores de marcha y escaleras, aparatos de pedales, halteras y otros aparatos. Se desarrollan, según las necesidades, con las dimensiones que se indican a continuación:

ESPACIOS ÚTILES AL DEPORTE SALAS DE PUESTA A PUNTO (SP)				
TIPO	DIMENSIONES			
	Anchura (m)	Longitud (m)	Altura (m)	Superficie (m ²)
SP 1	5	6	3,00	30
SP 2	5	9	3,00	45

Se admite que las Salas de puesta a punto tengan, según las necesidades, otras dimensiones, no obstante se recomienda que la anchura mínima sea de 5 m, la longitud esté entre 6 y 9 m y la altura mínima sea de 3,00 m.

NIDE 2005	P NORMA DE PROYECTO	SALAS Y PABELLONES	SP
---------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------

6.6.2 SALAS DE MUSCULACIÓN (SM)

Las Salas de musculación permiten un entrenamiento selectivo intensivo para el deporte de competición ó para el entrenamiento particular de fuerza del deportista. Según su función estarán equipadas de una serie de aparatos y accesorios pesados, halteras y aparatos específicos.

Se desarrollan, según las necesidades, con las dimensiones que se indican a continuación:

ESPACIOS ÚTILES AL DEPORTE SALAS DE MUSCULACIÓN (SM)				
TIPO	DIMENSIONES			
	Anchura (m)	Longitud (m)	Altura (m)	Superficie (m ²)
SM I	6	8	3,00	48
SM 2	6	12	3,00	72

Se admite que las Salas de musculación tengan otras dimensiones, según las necesidades, no obstante se recomienda que la anchura mínima sea de 6m y la longitud esté entre 8 y 12 m, la altura mínima será de 3,00 m.

6.7 SALAS ESPECIALIZADAS (SD)

Se establecen los tipos que se indican a continuación:

- Sala Especializada 1 (SD 1): Permite la práctica de Halterofilia, Boxeo, Lucha, Tenis de mesa (1 mesa)
- Sala Especializada 2 (SD 2): Permite la práctica de Halterofilia, Boxeo, Lucha, Judo, Karate, Taekwondo, Tenis de mesa (2 mesas)
- Sala Especializada 3 (SD 3): Permite la práctica de Halterofilia, Boxeo, Lucha, Judo, Karate, Taekwondo, Esgrima, Tenis de mesa (4 mesas)
- Sala Especializada 4 (SD 4): Permite la práctica de Gimnasia masculina, Gimnasia femenina, Gimnasia rítmica.
- Sala Especializada 5 (SD 5): Permite la práctica de Gimnasia masculina y Gimnasia femenina ó Gimnasia rítmica.

Las Salas Especializadas se desarrollan, según las necesidades, con las dimensiones que se indican a continuación:

NIDE 2005	P NORMA DE PROYECTO	SALAS Y PABELLONES	SP
---------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------

6.7.1 Espacios útiles al deporte

ESPACIOS ÚTILES AL DEPORTE SALAS ESPECIALIZADAS (SD)				
TIPO	DIMENSIONES			
	Anchura (m)	Longitud (m)	Altura (m)	Superficie (m ²)
SD 1	10	12,5	4,00	125
SD 2	15	15	4,00	225
SD 3	15	26	5,00	390
SD 4	18	30	8,00/9,00 (1)	540
SD 5	18	36	8,00/9,00 (1)	648

(1) altura para gimnasia rítmica

(Véanse figuras SP-12, SP-13, SP-14, SP-15, SP-16 y SP-17)

6.7.2 Espacios auxiliares a los deportistas (EAD)

Los espacios útiles al deporte de las Salas Complementarias y Salas Especializadas están complementados con los espacios auxiliares a los deportistas (EAD) cuya denominación y superficie figura en el cuadro siguiente:

ESPACIOS AUXILIARES A LOS DEPORTISTAS (EAD) SALAS COMPLEMENTARIAS Y SALAS ESPECIALIZADAS		
Superficies útiles (m ²)		
TIPOS DE LOCALES	Nº Salas Complementarias ó Especializadas	
	1 ó 2	3 ó más
Vestíbulo	--	--
Control de acceso y de la Sala / Recepción	--	--
Almacén material de limpieza	--	--
Botiquín - Enfermería	--	--
Circulaciones calzado no deportivo	--	--
Vestuarios- Aseos colectivos deportistas	2 x 30	3 x 30
Guardarropas colectivos deportistas	--	--
Vestuarios – Aseos profesores, árbitros	1 x 6	2 x 6
Sala de masaje (1)	1 x 15	1 x 15
Sauna (1)	1 x 15	1 x 15
Circulaciones calzado deportivo	10	20
Despacho profesores, entrenadores, árbitros	1 x 6	2 x 6
Almacén de material deportivo grande	1 x 20	2 x 20
Almacén de material deportivo pequeño	1 x 10	2 x 10
Almacén de material deportivo exterior	---	--

(1) Opcional

NIDE 2005	P NORMA DE PROYECTO	SALAS Y PABELLONES	SP
---------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------

6.8 Previsión de Salas Complementarias y Especializadas

De acuerdo con lo especificado en el punto 5 Condiciones de Planificación y siempre que el Cálculo de necesidades así lo indique, se deberá complementar la previsión de Salas y Pabellones, con las Salas Complementarias y las Salas Especializadas de acuerdo con los siguientes criterios generales:

- Cada Sala Escolar (SE) ó Sala de Barrio (SB) puede completarse con una ó dos Salas, una de ellas será siempre Sala de Puesta a Punto (SP) ó Sala de Musculación y la otra Sala Especializada.
- Cada Pabellón (PB) puede completarse con dos Salas, una de ellas será siempre Sala de Puesta a Punto (SP) ó Sala de Musculación y la otra Sala Especializada.
- Cada Gran Pabellón (GP) puede completarse con un mínimo de tres Salas, dos de ellas serán siempre Sala de Puesta a Punto (SP) y Sala de Musculación y la tercera una Sala Especializada.

7 CONDICIONES DE DISEÑO. CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONALIDAD DE SALAS Y PABELLONES

Los espacios útiles al deporte y los espacios auxiliares de las Salas y Pabellones cuyas definiciones, dimensiones y esquemas gráficos pueden encontrarse en el punto 6 de Tipología, vendrán definidos en cada Proyecto a partir de un conjunto de Capítulos y unidades de obra.

Las unidades de obra de dicho Proyecto habrán de reunir una serie de características y calidades para alcanzar un grado de funcionalidad deportiva adecuado, para lo cual el diseño de las Salas y Pabellones tendrá en cuenta criterios de índole funcional, ambiental, constructivo, de seguridad, de mantenimiento, de gestión y económico. Los criterios compositivos y estéticos del diseño serán de libre decisión del proyectista sin menoscabo de los restantes criterios y dentro de los límites presupuestarios que se hayan establecido.

El proyecto cuidará la integración en el entorno, de forma que los grandes volúmenes no configuren un impacto negativo, al igual que los colores y texturas del edificio.

Estará resuelta la accesibilidad de personas con movilidad reducida desde el exterior, en el acceso y en los recorridos horizontales o verticales a vestuarios, aseos, pista polideportiva, salas complementarias, salas especializadas y espacios para espectadores, sin barreras arquitectónicas y con la disposición de las instalaciones y ayudas técnicas necesarias para obtener un nivel adaptado de accesibilidad, conforme con la legislación vigente de obligado cumplimiento que le sea de aplicación.

NIDE 2005	P NORMA DE PROYECTO	SALAS Y PABELLONES	SP
---------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------

Se recomienda el cumplimiento de las normas UNE de accesibilidad (UNE 41500IN Criterios generales de diseño, UNE 41510 Accesibilidad en el urbanismo, UNE 41520 Espacios de comunicación horizontal, UNE 41523 Espacios higiénico-sanitarios)

Las cubiertas, fachadas y cerramientos tendrán aislamiento térmico y se evitarán las condensaciones, se observará el cumplimiento de la vigente Norma de condiciones térmicas de los edificios.

Se tendrá en cuenta en el diseño un consumo energético eficiente y limitado, así como la utilización de energías renovables (solar, eólica, biomasa, hidráulica, geotérmica, etc.) para dicho consumo energético de la Instalación deportiva (p. e.: instalación de colectores solares para acumulación de agua caliente sanitaria, agua caliente para calefacción por suelo radiante en vestuarios, calderas de producción de agua caliente y calefacción por biomasa, etc.)

Deberá considerarse un uso racional del agua reduciendo su consumo mediante los medios y soluciones técnicas necesarias.

Se impedirá la emisión de materias contaminantes al aire o a las aguas.

Se contemplará la separación de residuos, así como el reciclaje de los mismos.

Los elementos constructivos y las instalaciones del edificio serán duraderos y su coste de conservación y mantenimiento será mínimo.

Se observará el cumplimiento de las Normas obligatorias relativas a la Edificación y a las Instalaciones y sus correspondientes Reglamentos.

A continuación se describen las características de los espacios de las Salas y Pabellones:

7.1 Vestíbulo/Control, Recepción:

- El acceso será único, siguiendo el criterio de que los costes de control y recepción sean mínimos, de forma que sea atendido por el menor nº de personal, no obstante deben estar bien estudiadas las circulaciones de deportistas y público de forma que no se interfieran y puedan diferenciarse mediante elementos móviles. En grandes Pabellones se deben considerar accesos específicos de público y accesos extras para deportistas, autoridades, prensa y TV, independientes del acceso principal.
- El vestíbulo dispondrá de una zona para estancia y espera y un espacio para tablón de anuncios e información.
- En las Salas y Pabellones con espacios para espectadores se dispondrá de una superficie de vestíbulos para espectadores de 1 m²/6 espectadores.

NIDE 2005	P NORMA DE PROYECTO	SALAS Y PABELLONES	SP
---------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------

- Las salidas a espacio exterior seguro y el n° y dimensiones de las puertas de salida serán las preceptivas según la Reglamentación de Incendios y de Espectáculos. Es importante reseñar que para aforo de público superior a 700 personas es necesario disponer de salidas a dos vías públicas y el ancho total de puertas de salida debe ser de 1,80m/250 personas o fracción, con un mínimo de 1,20 m para aforo inferior a 50 personas. Las puertas abrirán en el sentido de la salida y tendrán transparente su parte superior.
- Al exterior de las puertas de entradas se dispondrá rejilla limpiabarros enrasada con el pavimento y al interior felpudo también enrasado con el pavimento.
- Desde el control del acceso se dominará visualmente la pista y en él se dispondrán los cuadros de mando y control de iluminación, equipamiento, seguridad, etc.
- En las Salas y Pabellones con espacios para espectadores se separarán con claridad desde el acceso los espacios para espectadores de los espacios para deportistas, los cuales no deben ser accesibles para los espectadores y se garantizará la buena visibilidad de la pista polideportiva desde el graderío.
- El vestíbulo dispondrá de luz natural y la iluminación artificial alcanzará un nivel medio de 100 lx y de 200 lx en el control. Dispondrá de un sistema de calefacción para mantener una temperatura de 18°C y de 20°C en el Control.
- Dispondrá de instalación para teléfono público.
- Será accesible para personas con movilidad reducida desde el exterior, no tendrá escalón de entrada ó se sustituirá por rampa, existirá un espacio de 1,50 m al exterior y al interior de la puerta de entrada, libre de obstáculos, horizontal ó con pendiente máxima de 2%. Los timbres, interruptores, teléfonos, etc. serán de fácil acceso y situados a una altura entre 0,80 m y 1,20 m. El mostrador de recepción permitirá la aproximación del usuario en silla de ruedas, tendrá 0,85 m de altura dejando un hueco bajo él de 0,78 m de altura libre, 0,60 m de fondo, ancho mínimo de 1 m. Se dispondrán las instalaciones y ayudas técnicas necesarias para obtener un nivel adaptado de accesibilidad, conforme con la legislación vigente de obligado cumplimiento que le sea de aplicación.

7.2 Circulaciones:

- Tendrán un ancho mínimo de 1,50 m, altura mínima de 2,80 m y altura libre mínima entre el pavimento y el obstáculo mas próximo, luminaria, conducto de instalaciones, etc. será de 2,60 m, preferible con iluminación natural y nivel de iluminación artificial de 100 lx. Es recomendable mantener una temperatura mínima de 18°C.
- Tendrán alumbrado de emergencia y señalización.
- Será accesible para personas con movilidad reducida tanto en los recorridos horizontales como en los verticales, debiendo existir, al menos, un itinerario accesible a todos los espacios de uso público, suprimiendo

NIDE 2005	P NORMA DE PROYECTO	SALAS Y PABELLONES	SP
---------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------

escalones y disponiendo rampas de pendiente recomendada de 6% y máxima 8% ó ascensores para salvar diferencias de cota.

7.3 Espacios Deportivos, Pista Polideportiva:

- El acceso a la pista polideportiva será desde los vestuarios de forma que se acceda a la pista después del cambio de ropa y de calzado, los vestuarios deben situarse preferentemente al mismo nivel de la pista.
- En el perímetro interior de la Pista Polideportiva no habrá elementos salientes, mochetas ó aristas en una altura de 3m. El material de revestimiento de paramentos verticales será liso, no abrasivo y resistente a los golpes y balonazos. En las zonas donde pueda haber golpes de los deportistas contra los paramentos, se dispondrá un revestimiento que además de las características citadas sea amortiguador.
- Las fachadas exteriores tendrán un zócalo de 3m resistente a las acciones ambientales exteriores y al vandalismo.
- Los paramentos interiores de la pista serán de color claro con coeficientes de reflexión de la luz igual o superior a 0,40, sin brillos y resistentes a balonazos.
- En general es preferible no disponer falsos techos sobre la pista, si existen serán resistentes a balonazos, quedando impedido su desprendimiento y caída en cualquier caso.
- Las puertas que dan a la pista, abrirán hacia el exterior de la misma, serán resistentes a impactos de balón y a golpes, estarán enrasadas con las paredes de la pista, tendrán las manillas y herrajes empotrados y dispondrán de muelles de cierre. Al menos una tendrá dimensiones mínimas de ancho 1,60 m y alto 2,10 m. Se dispondrán las puertas de emergencia necesarias considerando que para una ocupación mayor de 100 personas o recorridos de evacuación mayores de 25 m es necesario dos salidas (ocupación: 1 persona/5m²)
- El pavimento deportivo será sintético (caucho, linóleo, poliuretano, PVC) ó de madera. Los pavimentos rígidos no son admisibles.

La base del pavimento deportivo (solera ó forjado) evitará la ascensión de humedad por capilaridad si está en contacto con el terreno de forma que quede impermeabilizada y tendrá la misma planeidad que la exigida al pavimento deportivo (diferencias de nivel inferiores a 3 mm medidos con regla de 3 m; 1/1000)

El color del pavimento deportivo será claro, estable a la acción de la luz, uniforme, sin brillo y de fácil mantenimiento.

Los anclajes del equipamiento deportivo estarán empotrados sin sobresalir del pavimento y sus tapas estarán enrasadas con el mismo, acabadas con el pavimento deportivo y con cierre inmóvil ante las acciones en el juego.

Bajo la base del pavimento no debe pasar ningún tipo de instalación (saneamiento, fontanería, electricidad, etc.) para evitar daños en la pista en caso de avería.

NIDE 2005	P NORMA DE PROYECTO	SALAS Y PABELLONES	SP
---------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------

- El pavimento deportivo cumplirá los siguientes requisitos correspondientes a los pavimentos multiuso de interior según UNE 41958 IN “Pavimentos deportivos”:

REQUISITOS PAVIMENTOS MULTIUSO DE INTERIOR SINTÉTICOS		
CARACTERÍSTICAS	REQUISITOS	
Absorción impactos (Reducción de fuerza)	RF \geq 35% RF \geq 20%	Área-elásticos Punto-elásticos
Deformación	S _c V \leq 3mm S _c V \leq 5mm	Área-elásticos Punto-elásticos
Fricción	0,4 $\leq\mu\leq$ 0,8	
Planeidad	Diferencias de nivel inferiores a 3 mm medidos con regla de 3 m (1/1000)	
Bote de balón (baloncesto)	\geq 90% respecto a la altura de bote en suelo rígido	
Resistencia a impactos	Sin fisuras, grietas o deformaciones mayores de 0,5 mm para impactos de 8 Nm	
Resistencia a huella	Sin fisuras, grietas o deformaciones mayores de 0,5 mm a las 24 h. de realizar el ensayo	
Cargas rodantes	Sin fisuras, grietas o deformaciones mayores de 0,5 mm para cargas de 1500 N (área-elásticos) ó para carga de 1000 N (punto-elásticos)	
Resistencia a abrasión	Máxima pérdida de peso: 3 g por 1000 revoluciones (sintético)	
Espesores	Verificación del espesor/es de las capas, ofrecidos por el fabricante o instalador, de acuerdo con la norma UNE EN 1969	
Resistencia al fuego	M3 (UNE 23727)	

- La pista polideportiva tendrá iluminación natural, por cubierta mediante lucernarios ó claraboyas y/ó por fachada mediante ventanas ó muros translúcidos orientados al norte, al este y/o al sur y a una altura mayor de 3m respecto de la pista. No se deben abrir huecos de iluminación en los lados cortos de la pista para evitar deslumbramiento en los campos principales. La orientación del eje principal de la pista cuando se ilumina por fachada deberá ser por tanto este-oeste. La superficie de lucernarios o claraboyas estará entre 10%-15% de la superficie de la pista cuando la iluminación sea cenital. Cuando la iluminación sea mediante ventanas o muros translúcidos su superficie será al menos 1/5 de la superficie de la pared. La iluminación natural será uniforme y no debe producir deslumbramiento ni contrastes en la pista. Los vidrios que puedan ser alcanzados por impactos de balones o pelotas serán laminados, resistentes a impactos, al exterior se protegerán de rotura por vandalismo.
- La pista polideportiva tendrá iluminación artificial, será uniforme y no deslumbrará la visión de los deportistas ni de los espectadores. Cumplirá la norma UNE-EN 12193 “Iluminación de instalaciones deportivas” y dispondrá de dos niveles de iluminación para toda la pista y para cada subdivisión de la misma, alcanzando como mínimo de los valores siguientes:

NIDE 2005	P NORMA DE PROYECTO	SALAS Y PABELLONES	SP
---------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------

ILUMINACIÓN SALAS Y PABELLONES (SP)		
NIVEL DE COMPETICIÓN (medido a 1,00 m sobre la zona de juego)	Iluminancia horizontal	
	E med (lux)	Uniformidad E min/E med
Competición	500	0,7
Entrenamiento, uso recreativo	200	0,5

Estos niveles de iluminación pueden ser mayores cuando el tipo de deporte o de competición lo requiera, para lo cual se puede consultar la norma NIDE correspondiente. Cuando la pista se divida en pistas transversales la iluminación será independiente para cada una y con los niveles indicados.

Las luminarias deben resistir impactos de balones sin romperse o estarán protegidas al efecto. Para conseguir un buen rendimiento de color ($R_a > 70$) las lámparas pueden ser de vapor de mercurio alta presión con halogenuros metálicos o fluorescentes. Cuando estén colocadas a una altura mayor de 7m es conveniente disponer pasarelas para conservación y mantenimiento.

Para retransmisiones de TV color y grabación de películas se requiere un nivel de iluminancia vertical de al menos 800 lux, no obstante este valor puede aumentar con la distancia de la cámara al objeto.

Se dotará de alumbrado de emergencia y señalización.

- La pista polideportiva dispondrá de ventilación de forma que aporte aire exterior limpio con un volumen mínimo de 40 m³/h por deportista y de 30 m³/h por espectador. Para el cálculo de la cantidad total de aire se considerará un n° de deportistas de 1/10 m² de superficie de pista con un mínimo de 30 y de espectadores el n° de plazas previsto, estos valores se sumaran para obtener el total de aire necesario para ventilación de la pista. La ventilación podrá ser natural si se aseguran esos niveles. La ventilación mecánica para garantizar los volúmenes de aire indicados, es necesaria para salas de mas de 1000 m² y con 500 ó mas espectadores, la ventilación natural o mecánica impedirá la estratificación del aire. Es conveniente disponer un mínimo de ventilación natural controlada además de la ventilación mecánica. Debe cuidarse que la instalación de ventilación no produzca ruidos molestos, el nivel de ruido a causa del sistema de ventilación mecánica será inferior a 45 dbA.
- La acústica de la pista polideportiva evitará la existencia de ecos y ruidos, el coeficiente de reverberación será inferior o igual a los siguientes valores según el volumen de la pista:

NIDE 2005	P NORMA DE PROYECTO	SALAS Y PABELLONES	SP
---------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------

ACÚSTICA SALAS Y PABELLONES	
Volumen	Tiempo de reverberación
< 2000 m ³	1,1 s
2000 m ³ - 5000 m ³	1,2 s
5000 m ³ - 7000 m ³	1,4 s
5000 m ³ - 9000 m ³	1,5 s
> 9000 m ³	1,6 s

Para conseguir estos valores se dispondrán paramentos y techos absorbentes del sonido que cumplirán el resto de características. Se dispondrá el aislamiento acústico necesario para impedir las emisiones de ruido al exterior o a otras zonas de la instalación deportiva, de acuerdo con la Normativa vigente de Condiciones Acústicas de los edificios.

- La pista polideportiva dispondrá de instalación de calefacción ó climatización de forma que la temperatura mínima a 1 m del suelo sea de 16°C para nivel de entrenamiento y competiciones locales ó regionales y de 16°C a 18°C para competiciones de ámbito nacional. La humedad relativa será de 40%-60% cuando exista climatización. La impulsión dirigirá el aire hacia la pista de forma que la velocidad de impulsión sea como máximo de 0,15 m/s a 2m sobre el nivel de la pista, el aire de retorno se tomará al nivel de pista. En zonas muy cálidas puede disponerse una instalación de climatización para conseguir una temperatura de 23° C (verano). En zonas cálidas puede ser suficiente reforzar la ventilación mecánica o enfriar el aire de ventilación. La instalación de calefacción ó climatización podrá ser independiente o incluida en la de ventilación, en cualquier caso cumplirá los requisitos exigidos a esta.
- La pista polideportiva dispondrá de instalación de megafonía con un punto de toma por cada subdivisión de la pista.
- La pista polideportiva dispondrá de instalación de electricidad, los enchufes serán con toma de tierra disponiéndose al menos dos por cada subdivisión de la pista, no sobresaldrán ni constituirán peligro para los deportistas, además existirán los necesarios de fuerza para la limpieza, conservación y mantenimiento.
- Se preverá la instalación de marcador electrónico, reloj y cronómetro con un punto de mando junto a cada punto de toma de megafonía.

7.4 Espacios Deportivos, Pistas de Salas Especializadas:

- Son de aplicación las mismas características que para la pista polideportiva.
- Se situarán preferentemente al mismo nivel que la pista polideportiva principal y los vestuarios.
- Dispondrá de un almacén de material deportivo específico para esta Sala.
- Sobre el pavimento deportivo se dispondrán los elementos móviles necesarios para cada deporte tales como colchonetas o tatamis.

NIDE 2005	P NORMA DE PROYECTO	SALAS Y PABELLONES	SP
---------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------

- Para la práctica de halterofilia, el pavimento se diseñará para resistir y amortiguar la caída de las pesas, así como evitar el impacto acústico mediante pavimentos flotantes.
- Estas Salas no disponen de instalaciones para espectadores.

7.5 Espacios Deportivos, Salas de Puesta a punto / Musculación:

- Se situarán preferentemente al mismo nivel que la pista polideportiva principal y los vestuarios.
- Dispondrá de un almacén de material deportivo específico para esta Sala.
- La puerta de acceso será doble para permitir la entrada y salida de las máquinas.
- Los paramentos serán resistentes a golpes hasta 2 m de altura al menos.
- El pavimento deberá ser capaz de resistir y amortiguar la caída de elementos pesados.
- Tendrá una altura de 3,00 m, preferible con iluminación natural y nivel medio de iluminación artificial de 200 lx y una temperatura mínima de 20°C. Si la sala está climatizada la temperatura máxima será de 23°C.
- Dispondrá de ventilación de forma que aporte aire exterior limpio con un volumen mínimo de 40 m³/h por deportista.
- Se dispondrán paramentos y techos absorbentes del sonido para acondicionamiento acústico del local.

7.6 Equipamiento deportivo:

- El equipamiento deportivo fijo o móvil será el necesario para el uso previsto, sus anclajes, carriles y elementos de suspensión estarán fijados a los elementos estructurales y para los cálculos estructurales se tendrán en cuenta las cargas suplementarias que soporten.
- En los muros frontales no se colocarán aparatos ni accesorios, se colocarán redes de protección y seguridad donde fueran necesarias.
- Las cortinas divisorias de la pista procurarán una separación visual y también acústica cuando sea necesario.
- Las espalderas y escalas no deben presentar peligro para los usuarios por su colocación.
- Los elementos metálicos del equipamiento deportivo serán de material inoxidable o protegido de la corrosión
- El equipamiento deportivo debe ser estable y seguro de forma que no produzca riesgos de accidentes en los deportistas y usuarios, para lo cual deberá cumplir los requisitos de las Normas europeas en esta materia, las cuales se relacionan a continuación:

NIDE 2005	P NORMA DE PROYECTO	SALAS Y PABELLONES	SP
---------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------

Equipamiento de campos de juego	
UNE-EN 748:2004	Porterías de fútbol. Requisitos y métodos de ensayo incluso seguridad
UNE-EN 749:2004	Porterías de balonmano. Requisitos y métodos de ensayo incluso seguridad
UNE-EN 750:2004	Porterías de hockey. Requisitos y métodos de ensayo incluso seguridad
UNE-EN 1270:2004	Equipos de baloncesto. Requisitos y métodos de ensayo incluso seguridad
UNE-EN 1271:2004	Equipos de balonvolea. Requisitos funcionales y de seguridad, métodos de ensayo
UNE-EN 1509: 2004	Equipos de badminton. Requisitos funcionales y de seguridad, métodos de ensayo
UNE-EN 1510:2004	Equipos de tenis. Requisitos funcionales y de seguridad, métodos de ensayo
Equipamiento de gimnasia	
UNE-EN 913	Equipos de gimnasia - Requisitos generales de seguridad y métodos de ensayo
UNE-EN 914	Equipos de gimnasia - Barras paralelas y barras paralelas asimétricas combinadas. Requisitos funcionales y de seguridad, métodos de ensayo
UNE EN 915	Equipos de gimnasia - Barras asimétricas. Requisitos funcionales y de seguridad, métodos de ensayo
UNE EN 916:2003	Equipos de gimnasia - Plintos. Requisitos funcionales y de seguridad, métodos de ensayo
UNE EN 12196:2003	Equipos de gimnasia - Caballos y potros. Requisitos funcionales y de seguridad, métodos de ensayo
UNE EN 12197:1997	Equipos de gimnasia - Barra fija. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo
UNE EN 12346:1998	Equipos para gimnasia – Espalderas, escalas y cuadros de escalada. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo
UNE EN 12432	Equipos de gimnasia - Barras de equilibrios. Requisitos funcionales y de seguridad, métodos de ensayo
UNE-EN 12503-1	Colchonetas deportivas. Parte 1: Colchonetas de gimnasia. Requisitos de seguridad
UNE-EN 12503-2:2001	Colchonetas deportivas. Parte 2: Colchonetas de salto con pértiga y salto de altura. Requisitos de seguridad
UNE-EN 12503-3:2001	Colchonetas deportivas. Parte 3: Colchonetas de judo. Requisitos de seguridad
UNE-EN 12503-4:2001	Colchonetas deportivas. Parte 4: Determinación de la absorción de impactos
UNE-EN 12503-5:2001	Colchonetas deportivas. Parte 5: Determinación de la fricción de la base
UNE-EN 12503-6:2001	Colchonetas deportivas. Parte 6: Determinación de la fricción superior
UNE-EN 12503-7:2001	Colchonetas deportivas. Parte 7: Determinación de la rigidez estática
UNE EN 12655	Equipos de gimnasia - Anillas - Requisitos funcionales y de seguridad, métodos de ensayo
UNE EN 13219: 2001	Equipos de gimnasia. Trampolines - Requisitos funcionales y de seguridad. Métodos de ensayo
Mesas para Tenis de mesa	
UNE-EN 14468-1:2005	Tenis de mesa - Parte 1. Mesas para tenis de mesa, requisitos funcionales y de seguridad, métodos de ensayo.
UNE-EN 14468-2:2005	Tenis de mesa - Parte 2. Mesas para tenis de mesa. Ensamblaje de la red requisitos y métodos de ensayo.
Estructuras artificiales de escalada	
UNE-EN 12572:1999	Estructuras artificiales de escalada. Puntos de protección, requisitos de estabilidad y métodos de ensayo

- Los equipamientos que requieran anclajes para garantizar su estabilidad al vuelco, en ningún caso se dejarán libres del anclaje.
- Los equipamientos tales como porterías de fútbol, fútbol-sala, balonmano, hockey, canastas de baloncesto, etc. que no garanticen su estabilidad al vuelco deben anclarse al suelo de forma permanente.
- Los contrapesos o sistemas antivuelco de los equipamientos deportivos móviles que por su acción hagan que el equipamiento deportivo cumpla los requisitos de estabilidad, han de ser fijos y solidarios con el equipamiento

NIDE 2005	P NORMA DE PROYECTO	SALAS Y PABELLONES	SP
---------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------

deportivo o estarán montados de forma que en ningún caso, puedan retirarse por acciones del usuario.

- De igual manera que para el resto de instalaciones, se realizarán las inspecciones o revisiones periódicas, como mínimo una vez al año, así como las operaciones de mantenimiento necesarias, para que los equipamientos deportivos se mantengan en perfecto estado de uso y cumpliendo los requisitos de seguridad establecidos. Las operaciones de inspección y de mantenimiento de los equipamientos deportivos se realizarán por personal con preparación y medios suficientes para este fin siguiendo las instrucciones que haya facilitado el fabricante del equipamiento deportivo.

7.7 Vestuarios - aseos:

- Preferentemente los vestuarios – aseos estarán al mismo nivel que la pista deportiva
- Cada vestuario colectivo estará previsto para un nº mínimo de 30 usuarios. En Salas Escolares el nº mínimo de usuarios será de 15 en Sala Escolar 1 y 21 en Salas Escolares 2 y 3 (25 alumnos/unidad escolar en Primaria, 30 alumnos/unidad escolar en E.S.O. y 35 alumnos/unidad escolar en Bachillerato y considerando un 60% por vestuario). Se dispondrá de una superficie mínima de 1,5 m²/usuario para vestuario colectivo.
- Cada vestuario de equipo estará previsto para un nº mínimo de 15 usuarios. Se dispondrá de una superficie mínima de 2m²/usuario para vestuario de equipo.
- El nº mínimo de vestuarios es de 2, uno para cada sexo.
- Los vestuarios de árbitros, profesores y técnicos serán dos como mínimo, uno para cada sexo, excepto en las Salas Escolares 1, 2 y 3 que podrá ser solo uno, el nº total será como mínimo igual al nº de espacios deportivos en que se pueda subdividir la Pista principal. Estará previsto para un nº mínimo de 3 usuarios.
- Próximo ó anexo al vestuario de árbitros, profesores y técnicos habrá un despacho con el mobiliario apropiado para las actividades propias de este tipo de usuario, como la redacción de actas, informes, reuniones, etc. Para su uso por técnicos y profesores es conveniente que tenga visión directa de la pista.
- La altura recomendada de vestuarios y aseos será de 2,80 m y la altura libre mínima entre el pavimento y el obstáculo mas próximo, luminaria, conducto de instalaciones, etc. será de 2,60 m
- Para el cambio de ropa se colocarán bancos fijos con una longitud mínima 0,60m/usuario (0,50 m/usuario para escolares), ancho entre 0,40 m a 0,45 m y una altura de 0,45 m. La separación libre mínima entre dos bancos ó entre banco y paramento ó taquilla será de 2 m. Los bancos estarán sujetos a los muros mediante escuadras o elementos similares y sin patas para favorecer la limpieza ó serán de fábrica. Se dispondrán percheros resistentes sobre los bancos, 2 Uds./usuario a una altura de 1,65 m y de 1,40 m para escolares, no son admisibles ganchos por seguridad. Los bancos

NIDE 2005	P NORMA DE PROYECTO	SALAS Y PABELLONES	SP
---------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------

y percheros estarán constituidos por materiales resistentes a la humedad, los elementos metálicos serán inoxidable o protegidos de la corrosión. Se dispondrán dos armarios colectivos con llave para equipos en cada vestuario ó una taquilla por usuario. Véase figura SP-19.

- Cada vestuario colectivo o de equipo dispondrá de zona de duchas colectivas con espacio para secado y zona de aseos y lavabos, ninguna de estas dos zonas será de paso para la otra, tendrán acceso directo desde el vestuario y estarán protegidas de vistas desde los pasillos de circulación de la instalación deportiva.
- Se dispondrán duchas en proporción de 1 ducha/3 usuarios, con un mínimo de 8 en vestuarios colectivos (6 en Salas Escolares 1,2 y 3) 5 en vestuarios de equipo y 1 en vestuarios de árbitros, profesores. Las duchas serán preferentemente colectivas, no obstante pueden disponerse una o dos individuales, no se admiten platos de ducha excepto en vestuarios de árbitros, profesores. Cada ducha dispondrá de una superficie de 0,90x0,90m², el paso mínimo entre duchas será de 0,80 m y entre duchas y pared de 1m. Véase figura SP-18.
- Los rociadores de las duchas serán antivandálicos, colocados a una altura de 2,20 m y tendrán pulsadores temporizados (30 s), si hay hidromezcladores serán también temporizados.
- Se dotará con instalación de agua caliente sanitaria A.C.S. con un consumo previsto de 25 l por usuario a una temperatura de uso de 38°C y un caudal de 0,15 l/s. La instalación dispondrá de un Acumulador de A.C.S. con capacidad para el n° total de usuarios previsto en un periodo punta de 15 minutos y con un tiempo de recuperación inferior o igual a 60 minutos para escolares y de 90 minutos para el resto. La temperatura de acumulación será de 60°C, la temperatura del agua en el circuito de agua caliente estará por encima de 50°C en el punto mas alejado del circuito ó en la tubería de retorno del acumulador, la instalación permitirá que el agua alcance una temperatura de 70°C y cumplirá el R.D. 865/2003 para la prevención y control de la legionelosis. El agua caliente podrá llegar previamente mezclada con agua fría a los puntos de ducha, disponiendo una válvula hidromezcladora (Salas Escolares) o bien llegará el agua caliente directamente del Acumulador disponiendo hidromezcladores individuales temporizados, en el primer caso es recomendable que al menos una ducha tenga hidromezclador individual temporizado. En ambas soluciones habrá un circuito de recirculación del agua caliente. Véase figura SP-24. Los conductos de agua caliente y fría estarán calorifugados para evitar pérdidas caloríficas o condensaciones, serán vistos o fácilmente accesibles, en paramentos verticales y en zonas accesibles a los usuarios quedarán empotrados. La instalación de agua fría y caliente de cada zona húmeda estará independizada mediante válvulas de corte. La instalación de A.C.S. dispondrá de colectores solares para acumulación de agua y reducir el salto térmico. Véase figura SP-25.
- En la zona de secado se dispondrán secadores de pelo eléctricos.

NIDE 2005	P NORMA DE PROYECTO	SALAS Y PABELLONES	SP
---------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------

- Cada vestuario dispondrá de una zona de aseos con cabinas de inodoros y lavabos, se dotarán los vestuarios colectivos o de equipo con un mínimo de dos cabinas por vestuario, de anchura mínima de 1 m, una de ellas adaptada para minusválidos y 3 lavabos. Los vestuarios masculinos se dotarán como mínimo con tres urinarios. Los vestuarios de árbitros, profesores tendrán como mínimo una cabina y un lavabo. Los pestillos de cierre de las puertas de las cabinas dispondrán de sistema de desbloqueo desde el exterior.
- Sobre los lavabos se dispondrán espejos inastillables en pared.. Podrán colocarse dosificadores de jabón y toalleros para papel ó secamanos.
- Los inodoros dispondrán de fluxores, para lo cual se dotará de la instalación de presión necesaria si esta no fuera suficiente. Los grifos de lavabos y los urinarios dispondrán de pulsadores temporizados. Se dispondrán portarrollos cerrados con llave.
- Los lavabos no tendrán pie, se colocarán sobre encimeras resistentes al agua, suspendidos de la pared mediante escuadras o elementos similares. Sobre los lavabos se dispondrán espejos inastillables.
- Deben disponerse tomas de agua y sanitarios de vertido para limpieza.
- Los vestuarios y aseos dispondrán de luz natural. Se cuidará que por las ventanas no haya vistas a la zona de cambio de ropa ó a las duchas. La iluminación artificial alcanzará un nivel medio de 150 lx. Las luminarias serán estancas en las zonas húmedas de duchas y lavabos y protegidas de impacto mediante rejillas o difusores. Se dotará de alumbrado de emergencia y señalización. Los enchufes serán con toma de tierra, disponiéndose al menos dos junto a los lavabos y otros dos junto a los bancos. En la zona de duchas no habrá ni será accesible ningún elemento eléctrico (interruptor, toma de corriente) Todos los elementos metálicos de vestuarios y aseos, la instalación de agua fría, caliente y calefacción estarán conectados a una red equipotencial de tierra.
- Los vestuarios y aseos dispondrán preferentemente de ventilación natural, además dispondrán de ventilación forzada con una renovación mínima de aire de 8 volúmenes a la hora ó 30 m³/persona y hora. Se dispondrán tomas de extracción mecánica de aire en las zonas de duchas y sobre las cabinas de inodoros. Véase figura SP-20.
- Los vestuarios y aseos dispondrán de instalación de calefacción ó climatización de forma que la temperatura mínima a 1 m del suelo sea de 20°C y de 22°C en la zona de duchas.
- Los revestimientos de los paramentos verticales se harán en toda su altura ó como mínimo hasta 2m con materiales impermeables, resistentes a la humedad y al golpe, de fácil limpieza y conservación. Las esquinas y aristas estarán redondeadas, al igual que los encuentros con el pavimento.
- Los pavimentos serán impermeables, sin relieves que acumulen suciedad, de fácil limpieza, antibacterianos, resistentes a productos higiénicos de limpieza, antideslizantes con pie calzado y descalzo, en seco o mojados, con pendientes del 2% hacia sumideros sifónicos y en las duchas hacia canaletas de desagüe a lo largo de los muros bajo los rociadores. Las rejillas serán de material inoxidable.

NIDE 2005	P NORMA DE PROYECTO	SALAS Y PABELLONES	SP
---------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------

- Los pavimentos en el espacio de duchas tendrán una resistencia al deslizamiento de forma que sean al menos de clase B (ángulo $\geq 18^\circ$) según método de ensayo DIN 51097 que determina las propiedades antideslizantes para zonas mojadas con pies descalzos.
- Los pavimentos en zonas de aseos y cambio de ropa tendrán una resistencia al deslizamiento de forma que sean al menos de clase B (ángulo $\geq 10^\circ$) según método de ensayo DIN 51130 que determina las propiedades antideslizantes para zonas con pies calzados.
- En caso de que existan falsos techos serán resistentes a la humedad y a los golpes.
- Las puertas de paso tendrán hojas con dimensiones mínimas de ancho 0,80m y alto 2,10 m, en cabinas el ancho mínimo de las puertas será de 0,70m, excepto en las cabinas de minusválidos que tendrán un ancho mínimo de 0,80 m, los marcos y puertas serán resistentes al golpe y a la humedad. Las puertas de acceso a vestuarios dispondrán de muelles de cierre y cerradura. Las puertas de cabinas y las de zonas húmedas no llegarán al suelo, quedando a una altura de 0,10m.
- Los vestuarios y aseos estarán adaptados para el uso por personas con movilidad reducida, para lo cual cumplirán la legislación que les sea de aplicación, no obstante se incluirá como mínimo lo siguiente: En la zona de cambio de ropa se dispondrá barra de apoyo sobre bancos a una altura de 0,75 m separada 5 cm de la pared y el espacio libre de aproximación al banco será de 1,20 m por 0,80 m, la altura de las perchas será de 1,40 m. Las cabinas de inodoro dispondrán de lavabo en su interior y en ellas se podrá inscribir un círculo de 1,50 m libre obstáculos en toda su altura, el inodoro tendrá al menos en un lado un espacio libre de 0,80 m para la transferencia lateral desde la silla de ruedas, instalando barras auxiliares de apoyo, de sección circular de 5 cm de diámetro, a 0,75 m de altura y separación entre ejes de 0,70 m siendo abatible verticalmente la del lado de la transferencia, el asiento estará a una altura de 0,45 m, el mecanismo de descarga tendrá un pulsador de dimensión mínima 5 cm x 5 cm, las puertas abrirán hacia el exterior, tendrán mecanismos de retorno y permitirán un hueco libre de paso de 0,80 m con un espacio libre de aproximación de 1,20 m, las manillas estarán entre 0,85 m y 1,05 m de altura complementadas por un tirador horizontal de 0,30 m de longitud, los pestillos dispondrán de sistema de desbloqueo desde el exterior. Los lavabos serán sin pedestal, situados a altura de 0,80 m en su parte superior y dejando un hueco bajo él libre de obstáculos de 0,68 m con un fondo mínimo de 0,25 m, la grifería será monomando, palanca ó célula fotoeléctrica. Las duchas accesibles dispondrán de un espacio de utilización de 0,90 m x 1,20 m y si es ducha individual será de 1,50 m x 1,50 m, estarán dotadas de asiento abatible de 0,45 m de ancho por 0,40 m de fondo a 0,45 m de altura y separados 0,15 m de la pared donde se sujeta, se instalará una barra de apoyo vertical y otra horizontal a 0,75 m de altura, la grifería

NIDE 2005	P NORMA DE PROYECTO	SALAS Y PABELLONES	SP
---------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------

estará situada en el paramento perpendicular al del asiento abatible y a una altura entre 0,70 m y 1,20 m.

7.8 Botiquín/Enfermería:

- Estará bien comunicado con la pista deportiva y dispondrá de una fácil salida hacia el exterior para evacuación de accidentados o lesionados graves.
- Dispondrá como mínimo de lavabo y espacio para camilla, mesa y silla, estará dotado con armario con equipos de cura. Si se prevé que se utilice para reconocimientos médicos de medicina deportiva/preventiva, dispondrá de cabina de inodoro, espacio de cambios y vestíbulo con zona de espera. En las Salas Escolares 1, 2 y 3 puede estar incluido en el vestuario de profesores.
- La altura recomendada será de 2,80 m y la altura libre mínima de 2,60 m. Preferible con iluminación natural y nivel medio de iluminación artificial de 250 lx, de 500 lx sobre camilla y una temperatura mínima de 20°C. Dispondrá de ventilación natural o forzada con una renovación mínima de 6 volúmenes a la hora.

7.9 Sala de masaje:

- Estará en los vestuarios ó próxima a ellos y a la pista deportiva, dispondrá de lavabo y podrá disponer de una pequeña sala de espera previa a la sala de masajes.
- Tendrá una altura mínima de 2,80 m y una altura libre de 2,60 m, preferible con iluminación natural y nivel medio de iluminación artificial de 250 lx y una temperatura mínima de 23°C. Si la sala está climatizada la temperatura máxima será de 23°C. Dispondrá de ventilación natural o forzada con una renovación mínima de 8 volúmenes a la hora.

7.10 Área de Control de Dopaje:

- Se dispondrá cuando se celebren competiciones oficiales y durante la competición tendrá un uso exclusivo para este fin. Dispondrá de una sala de trabajo con mesa, sillas y un frigorífico con llave, dos salas de toma de muestras (para hombres y mujeres) con inodoro, lavabo y espejo y una sala de espera con frigorífico (Espacios regulados por R.D. 41/1996)
- Tendrá una altura mínima de 2,80 m y una altura libre de 2,60 m, preferible con iluminación natural, nivel medio de iluminación artificial de 250 lx en la zona de trabajo y de 150 lux en sala de espera, la temperatura mínima será de 20°C. Si la sala está climatizada la temperatura máxima será de 23°C. Dispondrá de ventilación natural o forzada con una renovación mínima de 6 volúmenes a la hora.

NIDE 2005	P NORMA DE PROYECTO	SALAS Y PABELLONES	SP
---------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------

7.11 Oficina de Administración:

- Este espacio esta destinado a las personas encargadas de la gestión administrativa de la instalación deportiva. La entrada a este espacio debe ser desde el vestíbulo de público ó tener conexión directa con él y con el control de acceso/recepción.
- En Salas de Barrio, Pabellones y Grandes Pabellones dispondrá de dos espacios diferenciados, la oficina general y un despacho como mínimo.
- Tendrá una altura mínima de 2,80 m y una altura libre de 2,60 m, preferible con iluminación natural y nivel medio de iluminación artificial de 400 lx y una temperatura mínima de 20°C. Dispondrá de ventilación natural o forzada con una renovación mínima de 3 volúmenes a la hora. Tendrá aislamiento acústico de 35 dBA, de forma que el nivel de ruido procedente de los espacios deportivos no produzca molestias.
- Dispondrá de instalación de telefonía y datos extendido al control-recepción y a otros espacios para un sistema de gestión centralizada por ordenador.

7.12 Almacén de material deportivo:

- Los almacenes de material deportivo darán directamente a la sala deportiva a la que sirvan ó próximos a ella y al mismo nivel. El almacén de material deportivo grande tendrá un ancho mínimo de 4m y altura mínima de 2,20m, dispondrá de puerta de dimensiones libres mínimas 2,10m de alto por 2,40m de ancho y contará con un fácil acceso desde el exterior. El almacén de material deportivo pequeño tendrá estanterías, armarios y ganchos para colgar material deportivo. Cuando haya almacén de material deportivo exterior debe ser independiente y situado en la proximidad de las instalaciones deportivas exteriores.
- Si es posible dispondrá de iluminación natural, la iluminación artificial alcanzará un nivel mínimo de 100 lx. Se dispondrá al menos un enchufe con toma de tierra
- Los revestimientos de los paramentos verticales se harán en toda su altura con materiales resistentes a roces y golpes, de fácil limpieza y conservación.
- Los pavimentos serán resistentes al desgaste, no abrasivos y de fácil limpieza y conservación.

7.13 Salas de instalaciones:

- Estos espacios se destinan a los equipos de producción y almacenamiento de agua caliente sanitaria, de calefacción, climatización, ventilación, grupo electrógeno, etc.
- Sus dimensiones mínimas y requisitos vienen regulados por la normativa técnica específica de cada instalación. Para una mejor funcionalidad es recomendable que tenga accesos directos desde el exterior.

NIDE 2005	P NORMA DE PROYECTO	SALAS Y PABELLONES	SP
---------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------

7.14 Espacios para espectadores:

- Los espacios para espectadores deben diseñarse para una afluencia de público en competiciones deportivas, con espacios de graderíos en la Sala. Aunque es también interesante disponer espacios para público, distintos de la propia Sala, próximos al vestíbulo de entrada, desde donde se pueda tener visión de la Sala mediante zonas acristaladas y donde puedan incluirse bar, cafetería o zonas de estancia con máquinas de bebidas.
- Los espacios destinados a los espectadores, vestíbulos, control de accesos, circulaciones (pasillos y escaleras) graderíos, aseos, bar, cafetería, etc. cumplirán los requisitos de la legislación vigente y en especial la de Espectáculos Públicos e Incendios. Para graderíos se recomienda el cumplimiento de la norma europea EN 13200-1:2003 “Criterios de diseño para los espacios para espectadores”.
- En competiciones de carácter nacional ó internacional y en especial las de fútbol y baloncesto profesional ó las calificadas de alto riesgo, debe contemplarse el Reglamento para la prevención de la violencia en espectáculos públicos R.D. 769/93 (1)
- Los graderíos dispondrán de una perfecta visibilidad del espacio deportivo, fácil acceso y circulación, así como evacuación rápida y segura en tiempos mínimos.
- La perfecta visibilidad del graderío requiere que las líneas de visión desde los ojos de los espectadores hasta cualquier punto de la pista no tengan obstrucción alguna, ya sea por otros espectadores o por elementos constructivos como barandillas, estructuras de cubierta, graderíos superiores, etc. Véanse figuras SP-21 y SP-22. La distancia máxima de visión depende de la velocidad de la actividad deportiva y del tamaño del objeto, los valores recomendados de distancia horizontal de visión en instalaciones de interior estarán entre 60 m (velocidad rápida y tamaño pequeño) y 110 m (velocidad lenta y tamaño grande) según las normas antes citadas. Véase figura SP-23.
- Para asegurar una rápida evacuación, la anchura mínima de las salidas del graderío será de 1,20 m, el ancho total de las salidas será múltiplo de 1,20 m y será tal que todos los espectadores puedan alcanzar un lugar seguro en un tiempo máximo de 2 minutos, considerando que con esa anchura de 1,20 m, pueden salir razonablemente por una superficie horizontal 100 personas/min y en superficie escalonada 79 personas/min. La máxima distancia de recorrido para alcanzar una salida será de 30 m para instalaciones de interior.
- No se admiten plazas de espectadores de pie.
- El fondo de las filas tendrá 0,85m dedicando 0,40m al asiento y 0,45m al paso. El ancho disponible para cada asiento será de 0,50m
- Los asientos deben estar numerados de forma visible y pueden consistir en los escalones de la propia grada, bancos corridos o asientos individuales. Los escalones solo son admisibles en instalaciones de aforo inferior a 250

NIDE 2005	P NORMA DE PROYECTO	SALAS Y PABELLONES	SP
---------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------

espectadores y en ellos se diferenciará por tratamiento y relieve la zona de asiento de la de paso.

- La altura del plano del asiento respecto del plano de apoyo de los pies estará entre 0,40m y 0,45m, es recomendable que sea de 0,42m
- Cuando se dispongan asientos individuales la altura del respaldo será al menos 0,30m
- Para aumentar el nº de espectadores y tener mayor funcionalidad deportiva se pueden disponer graderíos telescópicos.
- La pista polideportiva debe quedar de forma no accesible para los espectadores, mediante barandillas, diferencias de nivel u otros elementos que no impidan la visibilidad.
- El graderío debe disponer de una zona accesible y apta para espectadores en silla de ruedas, reservándose 1 plaza/200 espectadores y como mínimo dos. La dimensión de cada plaza será de 1m de ancho por 1,25m de fondo y estarán señaladas con el símbolo de accesibilidad. Próximo a esta zona del graderío se dispondrán aseos adaptados para espectadores en silla de ruedas. Para llegar hasta esa zona del graderío, el aseo adaptado, las zonas de vestíbulo, el bar ó cafetería existirá de un itinerario accesible, salvando las diferencias de nivel, si existen, mediante rampas de pendiente máxima 8% y recomendada 6%, ascensores ó elevadores y con un recorrido no mayor de tres veces el itinerario general.
- En Grandes Pabellones se dispondrá en el centro de la tribuna principal el graderío de autoridades, separado del público y que tendrá entrada independiente de las de público así como una zona de recepción y estancia. Es conveniente que disponga de un fácil acceso desde la pista para entrega de trofeos.
- Se dispondrá de un sistema de megafonía para transmisión de mensajes para el uso normal, la competición, para seguridad, en caso de emergencia, para música, etc.
- El graderío dispondrá de ventilación de forma que aporte aire exterior limpio con un volumen mínimo de 30 m³/h por espectador. La ventilación será forzada para un nº de espectadores mayor de 500.
- Es conveniente que disponga de iluminación natural con los mismos criterios que la pista polideportiva.
- El graderío tendrá iluminación artificial la cual no deslumbrará la visión de los deportistas y conseguirá un nivel mínimo de iluminación de 100 lx. Las luminarias serán antivandálicas. Existirá alumbrado de emergencia y señalización, disponiéndose sobre las salidas, los recorridos de evacuación como pasillos, escaleras y vestíbulos y en las dependencias accesorias como aseos, bar cafetería, etc. Los escalones tendrán pilotos de señalización 1/m lineal.
- Es conveniente disponer de un sistema de calefacción o climatización que mantenga una temperatura mínima de 18°C.

NIDE 2005	P NORMA DE PROYECTO	SALAS Y PABELLONES	SP
---------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------

7.15 Señalización:

- Se dispondrán señalizaciones claras (carteles ó pictogramas) de todos los espacios de deportistas y de público, así como de los caminos a esos espacios, en posiciones fácilmente visible.
- En el vestíbulo se dispondrá un panel informativo de los espacios de la instalación deportiva con un plano esquemático.
- Se puede utilizar un criterio de colores para diferenciar fácilmente los distintos espacios.
- Las salidas de emergencia y las direcciones de los recorridos de evacuación dispondrán de las señales indicativas según la normativa vigente.
- Para personas ciegas los itinerarios se marcarán con diferente textura en el pavimento y para personas con visión reducida mediante colores vivos que contrasten. Habrá una señalización específica para invidentes mediante inscripciones en Braille ó con texturas diferentes. Los inicios y finales de escaleras se diferenciarán mediante una franja de pavimento de color y textura diferente y contrastado con el pavimento circundante.

7.16 Marcadores:

- Se dispondrán marcadores que permitan mostrar los resultados de las pruebas y demás información dirigida tanto a deportistas como a espectadores. El tipo de marcador podrá ser manual para competiciones de nivel local y regional. Será electrónico para competiciones nacionales ó internacionales, es conveniente también disponer de un sistema central de marcadores capaz de indicar eventos, competidores y resultados. El tamaño del marcador debe ser adecuado a la máxima distancia desde donde se pretende ver.

7.17 Sistemas de seguridad contra intrusiones:

- Se preverá una instalación de seguridad contra intrusiones mediante detectores volumétricos, de infrarrojos, sirenas de alarma, etc. Se puede complementar el sistema con una serie de cámaras de vigilancia para control interior y exterior de la instalación.

8 BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Reglamentos de Federaciones de Federaciones Deportivas
- Normas UNE-EN Pavimentos y Equipamientos Deportivos
- Normas UNE-EN de Iluminación de instalaciones deportivas
- Normas UNE-EN Instalaciones para espectadores en espacios deportivos.
- Normas UNE de Accesibilidad

NIDE 2005	P NORMA DE PROYECTO	SALAS Y PABELLONES	SP
---------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------

ANEXO I: EXTRACTO DEL REGLAMENTO PARA LA PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA EN LOS ESPECTÁCULOS DEPORTIVOS (R.D. 769/93)

Art. 5 AMBITO

Competiciones deportivas de carácter nacional o internacional y en especial a los de fútbol y baloncesto profesionales, a los calificados de alto riesgo y a los que se determinen a instancia de la Comisión Nacional contra la violencia en los espectáculos deportivos.

Art. 4 COORDINACION

Las medidas y actuaciones del Reglamento habrán de ser objeto de coordinación con las CCAA y Corporaciones Locales.

Art. 5 CONTROL INFORMATIZADO DE ACCESO Y VENTA DE ENTRADAS

Los recintos deportivos a que se refiere el art. 68.l de la Ley del Deporte (Competiciones profesionales de fútbol y baloncesto) dispondrán de un sistema informatizado de control y gestión de venta de entradas y de acceso al recinto.

Art. 6 ASIENTOS EN LAS GRADAS

Los recintos deportivos donde se celebren competiciones de la categoría profesional de fútbol y baloncesto y los que en el futuro se determinen dispondrán de localidades numeradas y con asiento para todos los espectadores.

Así mismo dispondrán de zonas reservadas y distantes para situar las aficiones de los equipos contendientes, impidiendo mediante verjas o elementos similares la circulación de una a otra zona.

Art. 7 UBICACIÓN DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN

Zonas reservadas para ubicación del personal de medios de comunicación.

Art. 8 UNIDAD DE CONTROL ORGANIZATIVO

Instalada y en funcionamiento en todas las instalaciones deportivas de la máxima categoría profesional de fútbol y baloncesto.

Contarán con los mandos de apertura automática de barreras y vallas de protección y separación de espacios y los medios electrónicos, mecánicos u otros que desde esa Unidad permitan controlar el aforo y ritmo de acceso de espectadores por zonas.

Todos los medios y sistemas de control serán compatibles y formarán un sistema único integrado y operativo.

CAPITULO IV LA UNIDAD DE CONTROL ORGANIZATIVO (U.C.O.)

Es el centro desde donde el Coordinador de seguridad ejerce la dirección del dispositivo de seguridad.

Situado en zona estratégica del recinto deportivo con buenos accesos y comunicación con el interior y el exterior del campo.

La U.C.O. dispondrá de los siguientes equipos.

- Circuito cerrado de TV con cámaras fijas para controlar el exterior e interior del recinto, cubriendo las zonas de acceso y las gradas y proporcionando una visión total del recinto. Se situarán cámaras móviles a criterio del Coordinador en cada acontecimiento deportivo. El circuito cerrado dispondrá de medios de grabación para registrar actitudes y comportamiento de asistentes.
- Sistema de Megafonía propio de la U.C.O. con alcance suficiente para el interior y exterior del recinto y con sistema de seguridad que permita anular el sistema de megafonía general del recinto.
- Emisora de conexión con la red de Policía local, Nacional, Medios Sanitarios y Protección Civil.
- Central telefónica con las extensiones policiales exteriores e interiores